Path.
1032
ℋ

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Aphorismen.

§. 1.

Wer mit offenen Augen und unbefangenem Geiſte den menſchlichen Körper zu betrachten geneigt iſt, wird und muß erkennen, daß alle Verrichtungen deſſelben, ſie mögen Funktionen, Sekretionen oder Exkretionen heißen, ein ununterbrochenes Gefolge animaliſch-chemiſcher Prozeſſe ſind, wobei eine beſtändige Veränderung der Miſchung der organiſchen Materie Statt findet.

§. 2.

Dieſe animaliſch-chemiſchen Prozeſſe oder Miſchungsveränderungen ſind das Reſultat der ununterbrochenen Gegenwirkung einander entgegengeſetzter Kräfte oder Principien, ohne deren Daſeyn nichts, was im Raum iſt oder wird, gedacht werden könnte.

§. 3.

Daß dieſe animaliſch-chemiſchen Prozeſſe ſehr verſchieden ſind, iſt bekannt; die Beſtimmungsgründe ihrer Verſchiedenheit liegen in der unaufhörlichen Beimiſchung, Veränderung und Ausſcheidung verſchiedenartiger Stoffe, in den qualitativen, quantitativen und ſpecifiken Verhältniſſen derſelben untereinander, in der Differenz der einzelnen Organe, worinn jene Veränderungen vor ſich gehen, und in der mechaniſchen oder formellen Veränderung dieſer Organe, die ohne Veränderung der darinn enthaltenen Subſtanzen nicht Statt finden kann.

§. 4.

Aus der gegenſeitigen Wechſelwirkung jener entgegengeſetzten Principien (§. 2.) geht das Leben als Phänomen hervor. Leben des menſchlichen Körpers iſt alſo ein beſtändiges Streben heterogener Materien nach Homogeneität, wozu es aber wegen der beſtändigen Beimiſchung neuer heterogener Stoffe nicht kommen kann; oder mit andern Worten, eine immerwährende kreisförmige, durch den Konflikt feindlicher Principien bewirkte Bewegung. Als

Bewegung läßt ſie ſich ohne dieſen Konflikt entgegengeſetzter Kräfte nicht denken, und Kräfte können ſich wieder ohne das Subſtrat der organiſirten Materie nicht äußern. Kräfte gehören alſo zum Weſen der Materie, und Materie iſt nichts anders, als die Kraft aus objektivem Geſichtspunkte betrachtet, dahingegen wieder Kraft nichts anders iſt, als die Materie aus ſubjektivem Geſichtspunkte betrachtet. Organiſche Kräfte und organiſcher Körper ſind alſo eins und daſſelbe, nur aus verſchiedenen Anſichten. Der Organismus beſtehet durch ſeine organiſchen Kräfte, heißt alſo eben ſo viel, als: er beſtehet durch ſich ſelbſt, er iſt das Produkt ſeiner organiſchen Qualitäten, der Aktionen ſeiner angebohrnen Kräfte. Da nun dieſes Produkt der organiſchen Qualitäten, der Organismus, ein chemiſches Produkt iſt, ſo müſſen auch die Qualitäten oder Aktionen deſſelben chemiſcher Art, d. h. chemiſch beſtimmt ſeyn, und Lebenskraft, Erregbarkeit, Senſibilität, Irritabilität, Produktionskraft, und wie die Kräfte ſonſt heißen mögen, die man gleichſam als ſelbſtſtändige Weſen in den Organismus hineingetragen hat, können alſo auch nicht anders, als chemiſch beſtimmt gedacht werden.

§. 5.

Der Grund des Lebens liegt alſo zunächſt in der organiſirten, und durch dieſes Organiſirtſeyn wieder organiſirenden Materie, d. h. im Organismus ſelbſt. Grund des organiſchen Lebens, und erſter Urſprung alles Lebens müſſen aber weſentlich von einander unterſchieden, dürfen nicht mit einander verwechſelt werden. Auf erſtern läßt ſich empiriſch ſchließen; aber der letztere würde ſich einzig und allein in der höchſten Sphäre des Tranſcendentalismus entdecken laſſen, die der kühnſte menſchliche Geiſt in ſeinem Ideenfluge nicht erreichen kann, deren äußerſte Gränzen blos zu berühren ihm ſchon genügen muß.

§. 6.

Da alle Qualitäten oder Kräfte des menſchlichen Körpers chemiſch beſtimmt ſind (§. 4.), und von der Veränderung der Qualitäten alle Aktionen abhängen: ſo müſſen die Aktionen alle einzelnen Theile des menſchlichen Körpers durch die animaliſch-chemiſchen Prozeſſe beſtimmt werden. Die Aktionen aller flüſſigen Theile des menſchlichen Körpers werden daher durch die gedachten Prozeſſe beſtimmt; und da ſogar alle feſten Theile auf flüſſige ſich reduciren laſſen,

ſo muß auch die Qualität und die Aktion aller feſten Theile dadurch beſtimmt werden. Dies erſtreckt ſich ſo weit, daß ſogar die Form dieſer letztern von der Qualität der flüſſigen Theile, d. h. von ihrer Miſchung abhängig iſt. Das Wort flüſſig wird aber hier eben ſo, wie das Wort chemiſch, in der weiteſten Bedeutung genommen, und ſchließt folglich alle gasförmigen, und ſogar diejenigen Subſtanzen oder Materien mit ein, die wir an ſich nicht darſtellen können, und unter dem Namen der magnetiſchen, galvaniſchen, elektriſchen Materie und aller ſogenannten einfachen Stoffe begreifen.

§. 7.

Aus den bisher angeführten Grundſätzen folgt demnach, daß alle Veränderungen des menſchlichen organiſchen Körpers von der Veränderung ſeiner chemiſchen Qualitäten abhängen, daß ſogar die Wirkung der Seelenkräfte durch dieſe Veränderung ſeiner chemiſchen Qualitäten beſtimmt werde; daß aber, da im Organismus bekanntlich alles ſich gegenſeitig Mittel und Zweck, oder vielmehr Urſache und Wirkung wird, die Seelenkräfte umgekehrt auch wieder für die chemiſchen Qualitäten beſtimmend wirken. Der analytiſche Beweis dieſer

Behauptung iſt eben ſo leicht, ja noch leichter zu führen, als der ſynthetiſche. Dazu iſt aber hier der Ort nicht. Man befragte nur den Galvanismus, der mich darauf geführet hat, und der ſich allmählich immer mehr aus der empiriſchen Sphäre zur höhern wiſſenſchaftlichen erhebt!

§. 8.

Da der menſchliche Körper nach dem allgemeinen Naturlauf der beſtändigen Einwirkung chemiſcher Potenzen ausgeſetzt iſt, die ein beſtändiges Beſtreben zur Herſtellung der Homogeneität äußern, ſo kann er ſich nur dadurch in ſeiner Selbſtſtändigkeit erhalten, daß er dieſem Streben nach Homogeneität das Streben nach Heterogeneität entgegenſetzt. So lange alſo jene chemiſchen Potenzen in dieſem wechſelſeitigen Kampfe das Übergewicht nicht erlangen, oder ſo lange die animaliſch-chemiſchen Prozeſſe unter den angegebenen Bedingungen vor ſich gehen, ſo lange wird er ſeine Identität behaupten, d. h. fortleben. Sobald er aber dem Streben der chemiſchen Potenzen nach Homogeneität unterliegen muß, und die chemiſchen Prozeſſe nicht mehr nach animaliſch-chemiſchen, ſondern nach blos phyſiſchen oder todten chemiſchen Geſetzen erfolgen, ſobald tritt er in den Kreis des

allgemeinen Naturlaufs, gegen den er bisher angekämpft hatte, zurück, und er hört auf zu leben.

§. 9.

Die animaliſch = chemiſchen Prozeſſe ſind daher als die Phänomene anzuſehen, wodurch der Körper ſeinen Lebenszuſtand zu erkennen giebt. Sie heißen die animaliſch-chemiſchen, um ſie von denen zu unterſcheiden, die man in dem übrigen Kreiſe der Natur bemerkt, und mit dem Namen der todten chemiſchen oder phyſiſchen bezeichnet. Man macht dieſen Unterſchied keinesweges darum, als ob etwa die Prinzipien oder Wahlverwandtſchaften in beiden verſchieden wären, ſondern blos um die Sphäre und die Bedingungen anzudeuten, innerhalb welcher und unter welchen ſolche vor ſich gehen. Die Prinzipien oder die Wahlverwandten der todten und der animaliſchen Chemie bleiben an ſich diejenigen; aber der animaliſch-chemiſche Prozeß hat den organiſchen menſchlichen Körper zu ſeiner Sphäre, und Mannigfaltigkit der Principien zur Bedingung, dahingegen der todte chemiſche Prozeß die geſammte lebloſe Natur zu ſeiner Sphäre, und auf Duplicität gegründete Einheit der Principien zur Bedingung hat.

§. 10.

Die wichtigſten animaliſch = chemiſchen Prozeſſe des menſchlichen Körpers ſind das Athemholen und die Ernährung. Das gänzliche Aufhören des einen oder des andern von dieſen Prozeſſen zieht den Tod nach ſich.

§. 11.

Das Athemhohlen iſt die nothwendigſte und primärſte Verrichtung des menſchlichen Körpers, und alle andern Verrichtungen deſſelben ſind dieſer erſten als ſekundäre untergeordnet.

§. 12.

Durch das Athemhohlen erhält der Körper aus der atmoſphäriſchen Luft den zu ſeiner Erhaltung nöthigen Sauerſtoff, ohne welchen das Leben ſchlechterdings nicht beſtehen kann. Ob der Sauerſtoff wirklich durch die Lungen und durch die Haut in den Körper, oder vielmehr in das Blut aufgenommen werde, oder ob er nur zur Verbindung mit den aus dem Blute abgeſchiedenen gasartigen Stoffen beſtimmt ſey, kann hier durchaus ganz gleichgültig ſeyn.

§. 13.

Der Sauerſtoff iſt aber nur der eine hervorſtechendſte Beſtandtheil der atmoſphäriſchen

Luft. Als einen andern weſentlichen Beſtand-theil derſelben kennen wir den Stikſtoff, der aber neuerdings als ein bloßes ſpecifiſch-chemiſches Gemiſche von Sauerſtoff und Waſſerſtoff in Anſpruch genommen worden iſt. Außer dieſen beiden Beſtandtheilen hat aber die atmoſphäriſche Luft auch noch einen geringen Zuſatz von Kohlenſtoff, der ſich jedoch in gasförmigem halbſauern Zuſtande befindet, und daher vielleicht gar nicht eigentlicher Beſtandtheil genannt zu werden verdient.

§. 14.

Das Bindungsmittel dieſer verſchiedenen Beſtandtheile der atmoſphäriſchen Luft, alſo ebenfalls ein Hauptbeſtandtheil derſelben, iſt der Wärmeſtoff, vermittelſt deſſen die genannten einfachen Stoffe in den gasartigen Zuſtand verſezt werden, worinnen ſie ſich in der Atmoſphäre befinden. Die Exiſtenz dieſes Stoffes iſt zwar in neuern Zeiten bezweifelt worden, weil man ihn für ſich nicht darſtellen kann; allein mit eben dem Rechte müßten dann alle als einfach angenommenen Stoffe, alle Materien, die wir, wie die magnetiſche, elektriſche, galvaniſche ꝛc. nur in ihren Phänomenen erkennen, bezweifelt werden. Was dieſe Dinge an ſich ſind, wiſſen wir freilich nicht, und werden wir nie erfahren; denn ſie exiſtiren nicht anders, als im Momente der Verbindung mit dem Ent-

gegengeſezten. Was alſo Phänomen iſt, was ſich in der Anſchauung darſtellt, iſt ſchon das Produkt beider entgegengeſezten Principien. Jedes einzelne iſt im Phänomen ſelbſt erloſchen, und mit dem Produkte identificirt; kann alſo einzeln nicht wahrgenommen werden. Aber auf ſein Daſeyn läßt ſich dann mit Sicherheit ſchließen, wenn das Produkt ſelbſt ſich wieder zerlegen läßt, und deſſen einzelne Principe mit anderen Principen andere Verbindungen eingehen, in denen aber jedes einzelne an ſich eben ſo wenig, als im erſten Produkte erkannt werden kann. Daß dieß alles vom Wärmeſtoffe, wie von allen andern einfachen Stoffen gelte, iſt leicht einzuſehen. Genug! wir nennen das Princip, welches die einfachen Stoffe zu Gasarten macht, und in uns das Gefühl von Wärme hervorbringt, den Wärmeſtoff, ohne uns hier darum zu bekümmern, was es an ſich ſey, und woher es rühre, und gebrauchen alſo dieſes Wort zur Bezeichnung der Urſache des Phänomens der Wärme, wie wir die Worte Sauerſtoff, Stickſtoff, Kohlenſtoff, elektriſche Materie u. dergl. zur Bezeichnung der bisherigen Gränzbegriffe unſerer phyſiſchen Erkenntniſſe gebrauchen.

§. 15.

Außer dem Wärmeſtoffe iſt auch noch Lichtſtoff ein Beſtandtheil der atmoſphäri-

ſchen Luft; und beide ſind vielleicht wieder nur beſondere Modifikationen der Elektrizität. Dies ſey aber ganz dahin geſtellt, und mit den Unterſuchungen über die Art der Verbindung des Sauerſtoffs und Stickſtoffs zur atmoſphäriſchen Luft, ohne daß Salpeterſäure dadurch entſteht, an einen andern Ort verwieſen. Nur überhaupt ſey mir zu erinnern erlaubt, daß in der nahen Verwandtſchaft des Lichtſtoffs zum Sauerſtoff, und des Wärmeſtoffs zum Stickſtoffe auf der einen, und des Lichtſtoffs zum Wärmeſtoffe auf der andern Seite, die Bedingungen der Möglichkeit liegen können, daß das atmoſphäriſche Luftgemiſche, das außerdem noch mit zuſammengeſezten gas- und dunſtartigen Subſtanzen gemengt ſeyn kann, keine Salpeterſäure iſt.

§. 16.

Die atmoſphäriſche Luft iſt nur in ſoferne athembar, als ſie Sauerſtoff auf die gehörige lokere Weiſe gebunden enthält. Sobald der Sauerſtoff mit irgend einer Gasart auf innigere Weiſe, als es in dem atmoſphäriſchen Luftgemiſche der Fall iſt, ſich verbindet, ſo verliert er die Eigenſchaft, zum Athmen zu dienen, weil er dann zu feſt an der mit ihm verbundenen Baſis hängt, als daß er ſich in den Lungen davon ſo leicht, als von dem

in der atmoſphäriſchen Luft mit ihm verbunde-
nen Stickſtoff, trennen laſſen könnte.

§. 17.

In ſoferne nun die Verbindung der atmo-
ſphäriſchen Sauerſtoffs mit dem Blute oder der
aus dem Blute entweichenden gasartigen Sub-
ſtanzen bei dem Athemhohlen nach reinen che-
miſchen Verwandtſchaftsgeſetzen erfolgt, iſt
das Athemhohlen mit Recht als einer der
einfachſten chemiſchen Prozeſſe anzuſehen.

§. 18.

Billig entſteht nun die Frage: wenn bei
dem Athemhohlen bloß der Sauerſtoff ver-
braucht wird, warum hat denn die Natur in
der atmoſphäriſchen Luft einen ſo übermäßig
großen Antheil eines zum Athmen untaugli-
chen Stoffes, des Stickſtoffs, angehäuft,
und nicht lieber die ganze atmoſphäriſche Luft
aus Sauerſtoffgas beſtehen laſſen? Die Ant-
wort iſt leicht zu finden, wenn man ſich erin-
nert, daß jedes Phänomen aus der Wechſelwir-
kung zweier entgegenſezten Principien hervor-
gehe (§. 4.), daß jede Bewegung zwei ſich wi-
derſtrebende Kräfte zur Bedingung habe, und
daß das Leben alſo auch nur unter dem Kon-
flikte entgegenſezter Principien beſtehen könne.
Dieſe entgegenſezten Principien erkennen wir

nun in den hervorſtechendſten Beſtandtheilen der atmoſphäriſchen Luft, in dem Sauerſtoff und Stickſtoff. Keines von dieſen beiden kann daher einzeln für das eigentliche Lebensprincip angeſehen werden. Beide ſind es, obgleich in verſchiedener Hinſicht. Schon die Ueberlegenheit des Stickſtoffs ſcheint darauf hinzuweiſen, daß dieſer Stoff das reizende, anfachende, poſitive Princip des Lebens ſey, dahingegen der Sauerſtoff das mildernde, beſchränkende, negative Lebensprincip iſt. Dieſe Behauptung, die durch Anwendung der unten in §. 47. angegebenen allgemeinen Karaktere des Sauerſtoffs, wodurch alle übrige Stoffe dem Verhältniß des Stickſtoffs zum Sauerſtoff gleich-, und dieſem alſo ebenfalls reell entgegengeſezt werden, an Umfang zunimmt, wird durch tauſendfache Erſcheinungen im gemeinen Leben ſo hinlänglich bewieſen, daß eine weitläuftige Ausführung derſelben hier wohl überflüſſig ſeyn möchte. Man ſieht jezt ein, warum die Natur die Atmoſphäre nicht aus bloßem Sauerſtoffgas beſtehen ließ, warum ſie die Erhaltung des Lebens an die Fortdauer des Athemholens knüpfte, warum ſie den ganzen thieriſchen Organismus, Seele und Leib, von den Nerven abhängig machte, die keineswegs, wie man irrig geglaubt hat, zur Abſonderung irgend eines beſondern Fluidums,

ſondern blos als **Leiter** jener beiden Princi⸗pe in abſtracto dienen ſollen u. ſ. w. Ueber dieſe Beſtimmung der Nerven kann nicht der mindeſte Zweifel obwalten, ſobald man ſich mit dem Galvanismus vertraut gemacht hat, und die Erſcheinungen kennt, die ſolche unwider⸗ſprechlich beweiſen.

§. 19.

Die Erhaltung des Körpers hängt indeſſen nicht allein von den obengedachten beiden Prin⸗cipien an ſich ab. Es giebt auch **innere Le⸗bensbedingungen**; es ſind gewiſſe Verbin⸗dungen und Modifikationen jener äußern Prin⸗cipien oder Elemente mit andern im Körper ſelbſt vorhandenen Elementen nöthig, um der Organiſation Dauer zu geben. Dieſe Dauer erhält der organiſche Körper durch die **Ernäh⸗rung**, indem dadurch die zu ſeiner Erhaltung erforderlichen Stoffe aus den genoſſenen Nah⸗rungsmitteln ihm mitgetheilt werden. Da dieß nicht ohne Auflöſung der Nahrungsmittel in ihre einfachſten Beſtandtheile geſchehen kann, ſo iſt einleuchtend, daß die **Ernährung** mit noch größerm Rechte, als das Athemhohlen, ein **animaliſch⸗chemiſcher Prozeß** ge⸗nannt zu werden verdiene. Inſoferne nun die⸗ſer nicht ohne Abſcheidungen und Trennungen der einfachen Stoffe unter einander geſchehen

kann.

kann, gehören alle Sekretionen und Exkretionen als ſekundäre chemiſche Prozeſſe zu dem Prozeſſe der Ernährung.

§. 20.

Die Stoffe, die zur Ernährung des Körpers dienen, oder ſekundär zu dieſem oder jenem Zwecke abgeſchieden, oder als überflüſſig aus dem Körper geſchafft werden, müſſen durchaus bei allen dieſen Vorgängen den abſoluten chemiſchen Verwandtſchaftsgeſetzen folgen, die an ſich wohl die nemlichen bleiben, in dem lebenden menſchlichen Körper aber durch mannichfaltige Umſtände und Bedingungen anders modificirt werden.

§. 21.

So lange dieſe chemiſchen Verwandtſchaftsgeſetze auf die Art modificirt ſind, daß ein vollkommenes Gleichgewicht zwiſchen allen ſo verſchiedenen Funktionen des Körpers herrſcht, ſo lange wird er geſund heißen; ſobald aber dieſes Gleichgewicht dadurch geſtört iſt, daß die Verwandtſchaftsgeſetze, oder vielmehr deren Aeußerungen durch äußere Bedingungen anders modificirt werden, von der vitalen Bahn abweichen, und den todten chemiſchen oder phyſiſchen ſich nähern, ſobald findet ein Uebergang des geſunden Zuſtandes

in den kranken Statt. Je ſchneller dieſes geſchieht, deſto ſchneller und auffallender iſt dieſer Uebergang.

§. 22.

Dieſer Uebergang wird um ſo ſchneller bewürkt, wenn Stoffe in zu großer Menge in den Körper gebracht, oder aus den genoſſenen Dingen entwickelt werden, und ſich darin anhäuſen, die nach den Geſetzen der animaliſchen Chemie nicht verarbeitet werden können, und daher überreizend würken müſſen.

§. 23.

Da die Geſetze der animaliſchen Chemie und deren Aeußerungen nach der weiſen Einrichtung des Organismus von der Wirkung der Seelenkräfte beſtimmt werden können (§. 7.), ſo folgt auch, daß jener Uebergang des geſunden Zuſtandes in den kranken, blos durch die verſchiedene oder anders modificirte Stimmung der Seelenkräfte bewürkt werden könne.

§. 24.

Aus dem Grunde, weil die Sekretionen ſekundäre Folgen des Prozeſſes der Ernährung ſind, müſſen dieſelben dann, wenn dieſer Prozeß aus einer von den bisher angeführten Urſachen krankhaft verändert wird, ebenfalls mit verändert werden.

§. 25.

Daß dies wirklich geſchieht, lehrt ganz offenbar die Beſchaffenheit der im kranken Zuſtande zum Vorſchein kommenden Produkte der Sekretionen und Exkretionen, die immer in Hinſicht auf die im geſunden Zuſtande erfolgende mehr oder weniger verändert ſind.

§. 26.

Am auffallendſten erkennt man ſolches in Fiebern, in welchen keine einzige Sekretion und Exkretion exiſtirt, die nicht mehr oder weniger verändert würde, deren Produkte von dieſem oder jenem Stoffe nicht mehr oder weniger enthielten, als im geſunden Zuſtande. Wer die Veränderungen des Urins, Stuhlgangs, der Ausdünſtung, des Athems, der Geſichtsfarbe, der körperlichen Maſſe überhaupt, der Galle, des Bluts u. ſ. w. nur einmal bemerkt hat, wird bei dem mindeſten Sinne für die einzige Anſicht des Organismus (die der Natur nach nur chemiſch ſeyn kann) nicht den geringſten Zweifel darüber behalten können.

§. 27.

Fieber unterſcheiden ſich alſo vom geſunden Zuſtande auf keine andere Weiſe, als daß die Sekretionen und Exkretionen, die hier unter der Fortdauer des allgemeinen Gleich-

gewichts aller ſo heterogenen Organe und Beſtandtheile vor ſich gehen, dort ſo verändert ſind, daß dieſes allgemeine Gleichgewicht dadurch gehoben worden iſt, und folglich ein allgemeines Mißverhältniß derſelben unter einander Statt findet. Da nun die Sekretionen und Exkretionen im geſunden Zuſtande ſowohl, als im Fieber, in einer eigenthümlichen, durch die Geſetze des Organismus beſtimmten Scheidung und Verbindung der auf und in dem Körper würkenden Stoffe beſtehen, ſo ſind ſie am richtigſten mit demjenigen Prozeſſe der todten Chemie zu vergleichen, wobei eine ähnliche durch äußere und innere Umſtände motivirte Trennung und Verbindung Statt findet. Da dies, wie jedem Lehrling bekannt iſt, bei der Gährung am offenbarſten zu bemerken iſt, ſo laſſen ſich die Sekretionen und Exkretionen am beſten mit einer Gährung vergleichen; und da das Fieber ein blos anders modificirtes Gefolge von Sekretionen und Exkretionen iſt, als wir im geſunden Zuſtande bemerken, ſo muß ſich dieſe Vergleichung vollkommen auf das Fieber überhaupt anwenden laſſen. Die Beſchaffenheit der Sekretionen und Exkretionen überhaupt im geſunden Zuſtande muß uns alſo zum Maasſtab dienen, wornach wir

den fieberhaften Zuſtand beurtheilen können; und wenn jener, wie es iſt und ſeyn muß, in der natürlichen oder naturgemäßen Trennung und Verbindung der im Körper ſelbſt enthaltenen und von außen ihm zugeführten Stoffe mit Erhaltung des allgemeinen Gleichgewichts beſteht, ſo muß dieſer in der widernatürlichen Trennung und Verbindung dieſer Stoffe mit Aufhebung des allgemeinen Gleichgewichts beſtehen, oder mit andern Worten: wenn jener eine natürliche Gährung iſt, ſo muß dieſer eine widernatürliche Gährung ſeyn.

§. 28.

Bei dieſer Vergleichung darf natürlich nicht außer Acht gelaſſen werden, daß im Fieber die gährungsartige Scheidung und Verbindung in einem ſelbſtthätigen, belebten Körper vor ſich geht, dahingegen bei der todten chemiſchen Gährung dies außerhalb eines ſolchen Körpers, unter blos lebloſen Stoffen geſchieht. Es würde baarer Unſinn ſeyn, wenn ich die Geſetze der todten Gährung auf die vom Leben abhängigen Ab- und Ausſcheidungen ſo anwenden wollte, wie ſie dort gelten. Die Geſetze bleiben zwar an ſich dieſelben; allein im belebten Körper iſt eine

ſolche Menge verſchiedenartiger Organe und Kräfte, eine ſolche Menge der komplicirteſten Verwandtſchaften und der mannichfaltigſten Beſtimmungsgründe, daß man nie ſagen kann, weil aus der todten Gährung dieſes oder jenes Produkt hervorgehe, ſo müſſe es auch unter ähnlichen paſſiven Bedingungen im lebenden Körper zum Vorſchein kommen.

§. 29.

So wie jede Krankheit überhaupt eine beſondere Modification des Lebenszuſtandes des Körpers iſt, ſo iſt auch das Fieber insbeſondere eine eigene Modifikation dieſes Lebenszuſtandes, und das Wort Fieber wird demnach zur Bezeichnung dieſes eigenthümlichen Lebenszuſtandes, der ſich durch eine gewiſſe Form zu erkennen geben muß, zur Bezeichnung eines Genus von Krankheiten gebraucht, das von allen andern Krankheiten ganz verſchieden ſeyn muß.

§. 30.

Inſoferne nun durch die Benennung Fieber eine gewiſſe eigenthümliche Krankheitsform bezeichnet wird, die allen unter dem Namen Fieber begriffenen Übeln wirklich zukommt, inſofern müſſen alle dieſe verſchiedenen Krankheiten mit einander übereinkommen.

§. 31.

Dasjenige, worinn dieſe verſchiedenen Krankheiten mit einander übereinkommen, und wodurch ſie eben zum Fieber gemacht werden, muß alſo etwas Auszeichnendes, Weſentliches, Allgemeines und Urſprüngliches ſeyn, und darf ſchlechterdings keiner von dieſen Krankheiten fehlen, weil widrigenfalls dieſelben keine Fieber ſeyn würden. Es muß ſolches auch etwas Gemeinſchaftliches ſeyn, weil nur deswegen die verſchiedenen ſpeciellen Krankheitsformen, die unter dem Namen Fieber bekannt ſind, unter dieſer Benennung ſubſumirt werden können. Man wird es mit Recht den generiſchen Karakter nennen.

§. 32.

Ohne das Daſeyn dieſes generiſchen Karakters kann keine Krankheit ein Fieber ſeyn. Es folgt dies aus dem logiſchen Geſetze, daß das, was dem Genus zukommt, auch der Species zukommen müſſe, und daß dieſe nur darum eine Species von jenem ſey, weil ihm dasjenige zukommt, was dem ganzen Genus eigen iſt.

§. 33.

Alle Fieber, vom einfachen eintägigen Fieber (Febris ephemera) an, bis hinauf zur Peſt, als dem höchſten Grade des Fiebers, ſind demnach nur verſchiedene Species eines und des nemlichen Genus; und wenn das Fieber überhaupt richtig definitirt ſeyn ſoll, ſo muß in der Definition deſſelben jenes Gemeinſchaftliche (§. 31.), d. h. der generiſche Karakter deſſelben enthalten ſeyn.

§. 34.

Welches iſt denn nun dieſer generiſche Karakter? Liegt die Erkenntniß deſſelben ſo nahe, daß man ihn ſogleich auffinden kann? Für den denkenden Kopf liegt es allerdings nahe genug. Denn wenn er ſich gleich nicht materiell wahrnehmen läßt, weil er ſelbſt nichts Materielles, ſondern etwas Abſtraktes iſt, ſo läßt ſich doch aus der Aufſammlung und Ordnung der Phönomene des Fiebers, und der wahrnehmbaren äußern Urſachen deſſelben mit vollkommener Sicherheit darauf ſchließen.

§. 35.

Empiriſch bemerken wir nun, daß alles, was das allgemeine richtige Verhältniß der beiden Lebensprincipien (§.

18.) unter einander und mit dem im Körper ſelbſt vorhandenen einfachen und zuſammengeſetzten Stoffen, wodurch die zum Leben nothwendige Mannichfaltigkeit der Principien (§. 9.) bemerkt wird, ſtört, und dadurch die von mir ſogenannte widernatürliche Gährung (§. 27.) veranlaßt, ſolche Zufälle erregt, die dem Fieber eigen ſind.

§. 36.

Dieſe Zufälle beſtehen in einer bald größern, bald geringern Veränderung aller Ab- und Ausſonderungen, die von dem durch die abſolute Verminderung, oder die beſondere von äußern Umſtänden motivirte chemiſche Verwendung des Sauerſtoffs geſtörten richtigen Verhältniſſe der auf und in dem Körper würkenden Stoffe abhängt.

§. 37.

Der generiſche Karakter oder das Weſen des Fiebers, deſſen Kennzeichen ich als bekannt vorausſetze, beſteht demnach in einer durch die widernatürliche, abſolute oder relative, örtliche oder allgemeine Verminderung des Sauerſtoffs bewürkten widernatürlichen allgemeinen Trennung und Wieder-

verbindung der einfachſten Beſtand=theile des menſchlichen Körpers. Daß das Wort widernatürlich hier keineswegs in der Bedeutung, als ob etwas, was wirklich geſchieht, den Geſetzen des allgemeinen Naturlaufs zuwider geſchehe — eine Behauptung, die eine abſolute Unmöglichkeit in ſich ſchlieſſen würde —, ſondern blos zur Bezeichnung des Verhältniſſes zu dem ſogenannten natürlichen Zuſtande (§. 27.) gebraucht werde, darf wohl kaum erinnert werden.

§. 38.

Die gedachte Verminderung des Sauerſtoffs kann ſowohl durch äußerliche, als durch innerliche Urſachen bewirkt werden.

§. 39.

Unter die äußerlichen ſind außer den ſogenannten Miasmen und den üblen Beſtandtheilen der Atmoſphäre überhaupt, die ſogenannten Ausſchlagsgifte zu rechnen, die ſämtlich durch die nach ihrer Aufnahme in den Körper bewürkte Gährung, wodurch das richtige Verhältniß des Sauerſtoffs zu den übrigen Stoffen aufgehoben, oder das Band der naturgemäßen Verbindung mit denſelben gelößt wird, eine widernatürliche Trennung

und Wiederverbindung der einfachſten Beſtandtheile unter einander erzeugen.

§. 40.

Da im geſunden Zuſtande eine ununterbrochene Folge animaliſch-chemiſcher Prozeſſe, oder mit andern Worten eine ununterbrochene Reihe immerwährender, in jedem Momente vollendeter und wiederanfangender Gährungen Statt findet, ſo können auch alle diejenige äußern Dinge oder Umſtände, welche dem naturgemäßen Fortgang dieſer gährungsartigen Prozeſſe ein Hinderniß in den Weg legen, und dieſelben aufhalten oder ſtören, eine ſolche widernatürliche Trennung und Wiederverbindung, oder mit andern Worten ein Fieber bewürken. Wer den Gang und die Phänomene der todten chemiſchen Gährung, und den wichtigen Einfluß äußerer Umſtände, als der Temperatur der Luft, des Elektrizitätszuſtandes u. ſ. w. auf dieſelbe kennt, wird gegen dieſe Angabe nichts einzuwenden vermögen.

§. 41.

So wie nun dieſe äußerlichen Dinge auf ſolche Weiſe Fieber zu erregen im Stande ſind, ſo geſchieht es auch durch die innerlichen

Potenzen, die im Körper ſchon vorhanden ſind, oder in demſelben erſt erzeugt werden.

§. 42.

Da bei allen animaliſch-chemiſchen Prozeſſen die feſten Theile, Muskeln, Nerven, Gefäße ꝛc. ihre beſtimmte Mitwürkung haben, ſo kann alles, was die Kräfte oder Thätigkeiten dieſer Theile ſtört oder verändert, was aber nach den angeführten allgemeinen Naturgeſetzen (§. 4.) ſelbſt chemiſcher Art ſeyn muß, und nur chemiſcher Art ſeyn kann, auch eine Veränderung und Störung jener naturgemäßen animaliſch-chemiſchen Prozeſſe hervorbringen, und auf ſolche Weiſe Fieber erzeugen. Geiſtige Eindrücke können alſo eben den Antheil an der Entſtehung des Fiebers haben, als körperliche oder materielle Potenzen.

§. 43.

Die nächſte Urſache aller Fieber liegt alſo entweder in der verhinderten gehörigen Aufnahme des Sauerſtoffs, oder in der widernatürlichen Verwendung deſſelben, oder in der übermäßigen Anhäufung und Entwickelung des Stickſtoffs, Waſſerſtoffs, Kohlenſtoffs, Schwefels, Phosphors,

und aller andern für einfach gehaltenen Beſtandtheile des menſchlichen Körpers, und in der vielfältig möglichen widernatürlichen binären, ternären, quaternären, quinternären ꝛc. Verbindungen dieſer Stoffe untereinander, mit den ſie modificirenden von außen uns zukommenden Stoffen, die wir unter dem Namen des Wärmeſtoffs, Lichtſtoffs, der magnetiſchen, der elektriſchen Materie u. dgl. begreifen.

§. 44.

Nach Maasgabe des Antheils von dieſem oder jenem Stoffe an der Erzeugung des unter dem Namen Fieber begriffenen Zuſtandes, nach Maasgabe des Sitzes ihrer Entwickelung, ſo wie des Grades und der Art ihrer Bindung auf der einen Seite, und nach Maasgabe der dadurch geſtimmten Erregbarkeit oder Thätigkeit der organiſchen Theile ſelbſt auf der andern, wird der Zuſtand, den wir Fieber nennen, dieſe oder jene Erſcheinungen liefern, und andere Namen erhalten. Den cauſalen Zuſammenhang aller dieſer Erſcheinungen genau zu beſtimmen, wird man jezt und hier nicht von mir fordern, da dieſe Erſcheinungen von äußerſt zuſammengeſezten, für unſre verhältnißmäßig zu dem, was noch zu erforſchen übrig iſt, ſo

geringen Kenntniſſe nicht immer erkennbaren Veränderungen abhängen.

§. 45.

Sobald man irgend einen krankhaften Zuſtand mit dem Namen Fieber will belegen können, ſo muß alſo die Bedingung Statt finden, daß das Band oder das Verhältniß der naturgemäßen allgemeinen Verbindung des Sauerſtoffs mit den übrigen Stoffen durch körperliche oder geiſtige Eindrüke gelößt und aufgehoben wird, und leztere Stoffe einzeln oder kollektiv (d. h. mehrere zuſammen) jenen überwiegen.

§. 46.

So lange der Organismus noch nicht die Kraft (Erregbarkeit) verloren hat, dieſes Band wiederzuknüpfen, und das richtige Verhältniß wieder herzuſtellen, d. h. ſo lange die Möglichkeit der Wiederherſtellung des allgemeinen richtigen Verhältniſſes durch Zerſtörung oder Unbrauchbarkeit einzelner zur Erhaltung dieſes richtigen Verhältniſſes nothwendiger Organe noch nicht aufgehoben iſt, und die animaliſch-chemiſchen Prozeſſe dem Uebergang zu den todten chemiſchen oder phyſiſchen ſich nicht zu ſehr genähert haben, wird und muß

man jedes Fieber dadurch ſicher und gründlich heben können, daß man den Mangel des Sauerſtoffs auf ſolch eine Art erſezt, daß durch dieſe Handlung kein zum Leben nothwendiges Eingeweide gefährdet wird.

§. 47.

Der Sauerſtoff muß um deswillen das einzig ſichere Mittel gegen das Fieber, das zwar so verſchiedenen Urſprungs, aber ſeiner Natur nach immer ein und daſſelbe (§. 37.) iſt, ſeyn, weil dieſer krankhafte Zuſtand immer von einem abſoluten oder relativen Mangel des Sauerſtoffs herrührt. Wenn gleich in lezterem Falle, nemlich bei relativem Mangel deſſelben, die nemlich, ja ſogar eine größere Quantität, als zur Erhaltung des Gleichgewichts an ſich nöthig wäre, im Körper vorhanden ſeyn kann, ſo iſt doch dieſelbe zur Erreichung dieſes Zwecks als nicht vorhanden anzuſehen, weil ſie durch beſondere äußere Umſtände an einzelne oder mehrere ſäuerungsfähige Stoffe innigſt chemiſch gebunden iſt, und mit denſelben Halbſäuren oder oxydirte Gasarten bildet, die unter den gegenwärtigen Umſtänden nicht wieder in ihre Beſtandtheile getrennt werden können, und folglich als ſchädliche, reitzende Potenzen wärken müſſen. Die

dem Sauerſtoff zukommenden allgemeinen Karaktere, daß alle übrigen irdiſchen Stoffe, ſie haben Namen wie ſie wollen, und ſeyen einfach oder zuſammengeſezt, ein beſtändiges Streben bezeigen, ſich mit ihm zu verbinden, daß er vorzugsweiſe vor allen mit ihnen dieſe Verbindung würklich eingeht, daß er folglich, weil er dieſes thut, allen andern entgegengeſezt ſeyn muß, und daß er mit allen andern verbrennt, ohne je ſelbſt verbrannt werden zu können, müſſen als die unwiderſprechenlichſten Beweiſe dienen, daß demſelben die Rolle in der That zukomme, die ich ihm hier, auf Geheiß der Natur ſelbſt, angewieſen habe.

§. 48.

Da wir den Sauerſtoff nicht für ſich darſtellen, und alſo auch nicht für ſich anwenden können, ſo müſſen diejenigen Subſtanzen, die am vollkommenſten mit ihm verbrannt ſind, und die ihn daher am reinſten und einfachſten gebunden enthalten, zur Heilung des Fiebers angewendet werden; und dies ſind die Säuren.

§. 49.

Jede Säure iſt eine unter dem Zutritt des Sauerſtoffs verbrannte Subſtanz; denn ſie beſteht aus dem ſäuerungsfähigen Grundſtoffe und dem Sauerſtoffe, die beide keineswegs an ſich, ſondern nur im Gegenſatz gegen einander exiſtiren, und im Momente ihres Konflikts ſchon ein Drittes, in das eigenthümliche Produkt, das wir unter dem Namen X Säure kennen, übergegangen, und in demſelben erloſchen ſind. Je weniger daher des ſäuerungsfähigen Grundſtoffes in dieſem Produkte iſt, und je mehr ſolches dagegen Sauerſtoff enthält, deſto zuträglicher wird daſſelbe zur Heilung des Fiebers ſeyn.

§. 50.

Unter allen Säuren verdienen die ſogenannten Mineralſäuren den Vorzug, weil dieſe Bedingung in Rückſicht ihrer vor allen andern Statt findet, und durch ſie die übermäßige Entbindung des Wärmeſtoffs, am ſchleunigſten und ſicherſten verhindert wird.

§. 51.

Man wird zwar hiergegen einwenden wollen, daß eine Säure etwas ganz ande-

res ſey, als Sauerſtoff, der doch allein dem Fieber Gränzen ſetzen ſoll, und daß der Sauerſtoff in den Säuren den ſäuerungsfähigen Grundſtoffen, größtentheils zu innig anhänge, oder an dieſelben gebunden ſey, als daß er, wie es nöthig wäre, abgegeben werden könnte. Ich antworte: jede Vereinigung einer Säure mit einem andern Stoffe, er sei Waſſer, Gas, oder Metall, iſt ein Verbrennungsprozeß, und keine Verbrennung kann bekanntlich ohne Verbindung des Sauerſtoffs mit dem verbrennenden Grundſtoffe vor ſich gehen. Daß die Vereinigung einer Säure, mit einem andern Stoffe ein Verbrennungsprozeß ſey, erkennt man an der Wirkung der ſtärkeren Mineralſäuren auf alle vegetabiliſche und animaliſche Stoffe, die dadurch zerſtört werden. Je ſtärker die Säure iſt, deſto heftiger und vollkommener iſt die Verbrennung; je ſchwächer die Säure iſt, deſto weniger bemerkbar iſt die Verbrennung. Sauerſtoff muß aber hierbei immer abgegeben werden. Dieß muß natürlich auch im Körper erfolgen, wenn eine Säure in den Körper gebracht wird, und ſich mit den in demſelben befindlichen Stoffen verbinden, d. h. mit denſelben verbrennen kann. Der Grad der Verbrennung wird freilich verſchieden ſeyn, je nachdem die Säure durch Zuſatz von Waſſer oder andern Subſtanzen mehr

oder weniger verdünnt iſt, und je nachdem die Temperatur des Körpers auf einen niedrigern oder höherm Punkte ſteht. Je höher die Temperatur iſt, deſto ſchleuniger wird die Zerſetzung der Säure in ihre Elemente vor ſich gehen, ſelbſt wenn der ſäuerungsfähige Grundſtoff zum Sauerſtoff eine ſo nahe Verwandtſchaft haben ſollte, daß er durch kein bisher bekanntes Verfahren der Experimental-Chemie davon hätte getrennt werden können, wie dieß z. B. mit der Salzſäure der Fall iſt. Daß im menſchlichen Organismus eine Zerſetzung dieſer Subſtanz noch möglich ſey, ſchließe ich aber daraus, daß das Kochſalz ein ganz unentbehrliches Bedürfniß für das Menſchengeſchlecht iſt, und der an ſich freilich noch unbekannte Grundſtoff des Kochſalzes ſelbſt unter den Elementen des menſchlichen Körpers ſich findet.

§. 52.

Vielleicht findet man auch darinn einen Widerſpruch, daß ich (§. 50.) geſagt habe, durch die Mineralſäuren werde die übermäßige Entbindung des Wärmeſtoffs am ſchleunigſten und ſicherſten verhindert, weil es eine bekannte Erfahrung iſt, daß gerade bei der Verbindung der Mineralſäuren mit andern Stoffen ſehr viel Wärmeſtoff ent-

bunden werde. Ich nehme dieſen Satz allerdings auch als unumſtößlich an; erinnere aber dagegen, daß Mineralſäuren in reinem oder entwäſſertem Zuſtande nicht gegeben werden können, und daß die zu ihrer Verdünnung angewendeten Subſtanzen — gleichviel, woraus ſie beſtehen — nothwendig eines großen Theils ihres gebundenen Wärmeſtoffs beraubt ſeyn müſſen. Wenn alſo eine Verbindung des Sauerſtoffs der in den Körper gebrachten Säure mit den organiſchen Feuchtigkeiten Statt findet, wie ſolches nach den oben angeführten Gründen (§. 51.) geſchehen muß, ſo wird zwar der in dieſen Feuchtigkeiten gebundene Wärmeſtoff entwickelt; allein da dieſer bekanntlich ein unaufhörliches Beſtreben äußert, ſich überall in Gleichgewicht zu ſetzen, ſo wird und muß er an die zur Verdünnung der Säure gebrauchten, und ihres gebundenen Wärmeſtoffs ſchon vorher beraubten Subſtanzen treten, alſo neuerdings gebunden werden, und nicht mehr in freiem Zuſtande, d. h. in der trockenen Fieberhitze, ſondern mit dem nach dem natürlichen Gang des Organismus erfolgenden Ab- und Ausſonderungen gebunden entweichen. Mein Satz bleibt alſo, ſeines ſcheinbaren Widerſpruchs ungeachtet, feſt und unerſchütterlich ſtehen.

§. 53.

Was man von dem Einwurf, daß die Annahme eines beſondern Wärmeſtoffs, Sauerſtoffs, Stickſtoffs, Waſſerſtoffs u. ſ. w. hypothetiſch ſey, zu halten habe, iſt zum Theil ſchon in §. 14. erörtert worden. Daß dieſe Stoffe an ſich unbekannt ſeyen, und ſogar unbekannt bleiben müſſen, weil jeder nur im Konflikte mit dem entgegengeſetzten exiſtirt, habe ich freilich ſelbſt (§. 14.) zugeben müſſen; allein dadurch wird ja keineswegs der Satz involvirt, daß die Stoffe, die an ſich unbekannt ſind, und ſeyn müſſen, ganz und gar nicht exiſtiren. Daß die Annahme derſelben hypothetiſch ſey, widerlegt ſich ſchon durch die Möglichkeit, die Gasarten, die aus dem ihnen allen gemeinſchaftlichen und entgegengeſetzten Wärmeſtoffe, und dem einer jeden eigenthümlichen Grundſtoffe beſtehen, vollkommen zu zerlegen. Man erinnere ſich nur an die Verſuche, wodurch die Zerlegung ſowohl, als die Zuſammenſetzung (des Waſſers aus Waſſerſtoff und Sauerſtoff?) der atmoſphäriſchen Luft aus Stickſtoff und Sauerſtoff, der Säuren aus Sauerſtoff und den ſäuerungsfähigen Grundſtoffen ꝛc. bewieſen worden iſt, und nenne es noch eine Hypo-

theſe, dieſen Stoffen wirkliche Exiſtenz beizumeſſen, wenn man die Welt überreden will, daß man die erſten Grundſätze der Chemie im weiteſten Sinne, der Baſis aller empiriſchen Erkenntniß, die doch des Arztes einzige Sphäre iſt, aufgefaßt und begriffen habe! Hypotheſe geht von willkührlicher Annahme, von Erdichtung, höchſtens von Vermuthung aus; ſobald aber das Angenommene aus einer Empirie abgeleitet, durch Thatſachen evident bewieſen, und den allgemeinen Naturgeſetzen entſprechend erkannt wird, ſo hört es auf, Hypotheſe zu ſeyn, und erhebt ſich zur Theorie, die in Nothwendigkeit begründet iſt. Theorie mit Hypotheſe zu verwechſeln, würde alſo ein mächtiger Mißgriff ſeyn, und nichts Geringeres, als diejenige Unbekanntſchaft mit den erſten nothwendigen Grundſätzen aller empiriſchen Erkenntniß verrathen, wovon ich ſo eben geſprochen habe. Das zur Theorie Erhobene auf die darauf Bezug habenden Gegenſtände anzuwenden, um dadurch Licht über dieſelben zu verbreiten, iſt nicht allein erlaubt, ſondern ſogar nothwendig; und jemanden einen Vorwurf aus dieſer Anwendung machen zu wollen, würde eben ſo viel heißen, als die urſprüngliche Würde des menſchlichen Geiſtes abſichtlich verkennen, und die angeborne Tendenz deſſel-

den zu immer fortſchreitenden Erkenntniſſen hemmen zu wollen. Nur dann können Vorwürfe begründet werden, wenn die von einer Theorie gemachte Anwendung, d. h. die daraus abgeleitete ſpecielle Theorie, die eben deswegen praktiſch ſeyn muß, auf Ungereimtheiten verfällt, und Widerſprüche enthält, die auf eine angemeſſene Weiſe nicht gelößt werden können.

§. 54.

Gegen die von mir gemachte Anwendung der reinen chemiſchen Theorie auf die praktiſche Medizin, in ſo weit ſie das Fieber betrifft, werden alle Einwürfe dann vollends verſchwinden, wenn uns in der Erfahrung der Beweis gegeben wird, daß von der Herſtellung des richtigen Verhältnißes des Sauerſtoffs zu den übrigen im Körper befindlichen Stoffen, die Heilung des Fiebers abhängt, und folglich die Säuren dem Fieber angemeſſener ſeyen, als alle anderen Mittel, die man bisher mehr empiriſch dagegen angewendet hat.

§. 55.

Das Fieber wird alſo nur inſofern geheilt werden, als man ſo vielen Sauerſtoff in den Körper bringt, und gleichmäßig in demſelben vertheilt, als zur Herſtellung des

Gleichgewichts zwiſchen den verſchiedenen konſtituirenden Beſtandtheilen deſſelben, welches durch die Fiebetbewegungen bisher geſtört war, erforderlich iſt.

§. 56.

Aus dem Grunde, weil das Fieber ein gährungsartiger Prozeß iſt, während deſſen ſich gewiſſe Elemente von denen, womit ſie bisher verbunden waren, trennen, und mit andern eine ganz andere Verbindung eingehen, müſſen auch die Geſetze der todten Gährung in der gehörigen Modifikation auf das Fieber ſich anwenden laſſen.

§. 57.

So wie die todte chemiſche Gährung durch gewiſſe Umſtände verſchiedentlich modificirt, z. B. durch Mitwirkung einer ſchicklichen, weder zu hohen, noch zu niedrigen Temperatur, oder eines Zuſatzes von gährungsbefördernden Stoffen begünſtigt, durch plötzliche übermäßige Erhöhung oder Herabſtimmung der Temperatur, oder durch den Zuſatz eines heterogenen das ganze Verhältniß der in Gährung begriffenen Elemente unter einander verändernden Stoffes aber geſtört und irre geleitet wird, ſo kann auch die während des Fiebers im Körper vor-

gehende gährungsartige Scheidung und Wiederverbindung der einzelnen Elemente modificirt, und demnach die Erzeugung des Produktes des Fiebers, d. h. die Herſtellung des Gleichgewichts überhaupt bald befördert, bald geſtört und widernatürlich verändert werden; und dieß um ſo mehr, da im Körper ſelbſt ſo mannigfaltige Beſtimmungsgründe dazu vorhanden ſind.

§. 58.

Und gleich wie die Erzeugung des Produktes der todten chemiſchen Gährung nicht urplötzlich, ſondern nur nach und nach binnen der dazu von der Natur ſelbſt beſtimmten Zeitperiode geſchieht und geſchehen kann, eben ſo kann auch die Erzeugung des Produkts des Fiebers nicht urplötzlich, wie man mich hie und da verſtanden hat, ſondern nur binnen der dazu erforderlichen von der Natur des Organismus ſelbſt beſtimmten Zeit geſchehen.

§. 59.

So wie alſo die todte chemiſche Gährung verſchiedene Grade der Gährungsſcale durchlaufen muß, ehe ſie zu demjenigen gelangt, wo es zum Produkte kommen, und ſie ſelbſt in demſelben erlöſchen muß,

ſo wird auch das Fieber verſchiedene Grade der Fieberſcale durchlaufen müſſen, ehe es ſeine Endſchaft erreichen, und in ſeinem eigenen Produkte, den kritiſchen Entſcheidungen, erlöſchen kann. Je mehr ſich nun die fiebernde Maſſe des Körpers dieſem höchſten Grade der Gährungsſcale genähert hat, deſto ſchleuniger und vollkommener wird das Fieber beendigt werden; und da es ſo wie in der todten chemiſchen Gährung Mittel und Wege giebt, wodurch die Annäherung der fiebernden Maſſe zu dieſem höchſten Grade bewirkt werden kann, ſo muß die Heilung des Fiebers deſto ſchleuniger und vollkommener erreicht werden, wenn man den ſchicklichen Weg dazu einſchlägt, und die gehörigen Mittel anwendet. Weil nun von der Herſtellung des richtigen Verhältniſſes des Sauerſtoffs zu den übrigen konſtituirenden Stoffen des Körpers, die Beendigung des Fiebers abhängt, ſo muß der Gebrauch ſolcher Mittel, die dazu beitragen können, ſehr guten Erfolg haben, und dieſer muß wieder immer um ſo merklicher ſeyn, je mehr ſie zu Erreichung jenes Endzwecks mitwirken.

§. 60.

Geleitet von den bisher vorgetragenen Grundſätzen; überzeugt von der

nothwendigen Anwendbarkeit des Galvanismus zur Erklärung der Erſcheinungen des thieriſchen Körpers im geſunden, ſowohl als im kranken Zuſtande, die ſich auf Bewegung beziehen; belehrt durch unzähliche Verſuche galvaniſcher Art, daß die Wirkung aller organiſchen Theile nur durch die beſtändige Wechſelwirkung entgegengeſezter Potenzen, als deren Subſtrate ich den Sauerſtoff und alle ſäurungsfähigen Stoffe betrachtete, unterhalten, und durch Säuren die durch entgegengeſetzte Principien hervorgebrachte Erregung gemildert, die Erregbarkeit ſelbſt aber allmählich ganz vernichtet werden könne; und endlich aufmerkſam gemacht durch die alltägliche Beobachtung, daß der Inſtinkt fiebernde Kranke ſelbſt auf den Gebrauch der Säuren und andrer vielen Sauerſtoff enthaltender Mittel leitet, und daß die Anwendung derſelben nach langer alter Erfahrung in Fiebern ſich immer höchſt wirkſam bezeigt hat, war nichts natürlicher, als daß ich in den Mineralſäuren das ſicherſte Mittel gegen das Fieber entdekte, und mir von ihrem Gebrauch ſelbſt noch in der lezten Periode der Fieber, wo der Tod herbeizueilen ſcheint, und wo bisher kein Arzt eine Anzeige zu ihrer Anwen-

dung gefunden, keiner ſie wirklich gegeben hat, Hülfe verſprach.

§. 61.

Zu dieſer Hoffnung fand ich mich um ſo mehr berechtigt, da ich mir die Gefahr in allen Fiebern, wo noch keine wichtigen organiſchen Verletzungen zugegen ſind, nicht anders als identiſch denken konnte. So auffallend dieſe Behauptung vielleicht ſcheinen mag, ſo einleuchtend wird ſie jedem ſeyn, der den ganzen Prozeß des Lebens aus dem einzig richtigen Geſichtspunkte, dem animaliſch-chemiſchen, anzuſehen vermag. Gefahr kann im Fieber nur dann eintreten, wenn ſich die allgemeine das Fieber konſtituirende geſundheitswidrige Miſchung der Beſtandtheile des Körpers entweder nach dem naturgemäßen eigenthümlichen Gang dieſes Prozeſſes, oder zufolge plötzlich eingetretener äußerer Beſtimmungen, wodurch dieſer Prozeß geſtört oder verändert wird, demjenigen höchſten Grade der animaliſchen Gährungsſcale nähert, wo es zum Produkte (§. 58.) kommen ſoll, und wo entweder das gehörige zum Leben nothwendige Gleichgewicht wieder hergeſtellt, oder durch chemiſche Vernichtung der Erregbarkeit ganz auf-

gehoben werden muß. Da jener höchſte Grad der animaliſchen Gährungsſcale nur einer und derſelbe bleiben kann, ſo muß auch die Gefahr an ſich immer dieſelbe ſeyn. Je ſchneller die organiſche Materie die verſchiedenen Grade dieſer Scale durchläuft, deſto größer iſt die Gefahr; je langſamer es geſchieht, deſto weniger iſt Gefahr zu befürchten, oder vielmehr deſto entfernter iſt dieſelbe. Dieſes ſchnellere oder langſamere Durchlaufen hängt von dem größeren oder geringeren Einfluß innerlicher und äußerlicher Urſachen, und von den dadurch bewirkten häufigern oder ſeltenern Verwandtſchaftsäußerungen der Elemente unter ſich ab.

§. 62.

Vor allem mußte nun vorzüglich ausgemittelt werden, in welcher Menge Säuren ohne Nachtheil gegeben werden könnten. Ich wählte meinen eigenen Körper, der an galvaniſche und chemiſche Verſuche ſchon gewöhnt war, zu den in dieſer Hinſicht erforderlichen Verſuchen, und fieng alſo an, Schwefelſäure, als die ſtärkſte von allen, deren innerlichen Gebrauch längſt bekannt und ſehr heilſam war, und die noch dazu von Kohlenſtoff und Waſſerſtoff, beſonders in höherer Temperatur ſehr

leicht zerlegt wird, in allmählich immer grö-
ßeren Quantitäten zu nehmen. Es wird
beinahe unglaublich ſcheinen, wenn ich ver-
ſichere, bei einer abſichtlich mir zugezo-
genen Indigeſtion, binnen einer Stunde
eine ganze Unze concertritter Schwefel-
ſäure, natürlich in einer großen Menge
Waſſer verdünnt, genommen zu haben, ohne
daß ich davon einen andern Nachtheil em-
pfand, als daß der Leib mir ſehr aufgetrie-
ben wurde, eine Menge von Blähungen nach
oben abgieng, und am andern Morgen, nachdem
ich ſehr unruhig geſchlafen und viel geträumt
hatte, ein wiederholter ſtarker wäſſerigter
Stuhlgang erfolgte.

§. 63.

Dieſe Erfahrung beſtimmte mich um ſo
mehr, in dem in meinen Krankheits-
fällen, Bd. I. Nürnberg 1800. erzähl-
ten erſten Falle, wo alle Zeichen der nahen
Auflöſung zugegen waren, von der Schwe-
felſäure in ſtarke Gaben Gebrauch zu machen,
da ich das Schluckſen, das Sehnen-
hüpfen und Flockenleſen für galva-
niſche Zukkungen halten mußte, die
offenbar durch die in großer Menge ent-
wickelten, dem Sauerſtoff entgegengeſetzten
Stoffe bewirkt wurden, und nach meinen an

lebenden und todten Thieren angeſtellten galvaniſchen Verſuchen erwarten konnte, daß dort wie hier die Erregung gemindert werden müſſe, wenn ein Mittelglied, das ſich nach den chemiſchen Verwandtſchaftsgeſetzen mit den Stoffen entgegengeſezter Art ſo leicht chemiſch verbindet, und dieſelben neutraliſirt, in die bisher geſchloſſen geweſene galvaniſche Kette gebracht würde.

§. 64.

Ich gab alſo das erſtemal hundert Tropfen concentrirter Schwefelſäure, die ich, um das Ziſchen vor den Anweſenden zu verhüten, ſchon mit zwei Theilen Waſſer vermiſcht hatte, in der zur Einwickelung und Verdünnung hinreichenden Menge Himbeerſyrup und Waſſer. Da ſich aber die Kranke darauf erbrach, und ich doch zu viel auf einmal gegeben zu haben vermeynte, ſo beſtand die zweite Gabe nur aus funfzig Tropfen; die dritte wieder aus funfzig; und die zurückgelaſſenen zwei vollen Gaben aus zweihundert Tropfen.

§. 65.

Da der Leib bei dieſer Kranken äußerſt geſpannt und aufgetrieben war, und ich dieſen Zufall von keiner andern Urſache, als

dem Daſeyn einer großen Quantität entwickel= ter Gasarten gemiſchter Art herleiten konnte, ſo beſchloß ich zu verſuchen, ob nicht dieſe Stoſſe durch Anwendung eines äußerlichen unmittelbar darauf wirkenden Mittels kräfti= ger verändert werden könnten, als es bisher gewöhnlich war. Die bekannte gute Wir= kung der Eſſigklyſtiere im Zuſtande der Malig= nität, und die Vermuthung, daß Mineral= ſäuren in den Maſtdarm eingeſprüzt, eben ſo wenig ſchaden könnten, als ſie im Magen ſchaden, hatte mich ſchon längſt aus den Ge= danken geleitet, die Mineralſäuren auch in Klyſtieren anzuwenden. Hiezu ſchien mir die Salzſäure vor allen andern deswegen den Vorzug zu verdienen, weil ſie flüchti= ger und ſchwächer iſt, als die Schwefel= ſäure, und als Gasart entwickelt mit an= dern Gasarten ſich ſo leicht verbindet. Ich ließ vierzig Tropfen Salzſäure in dem aus bloßem warmen Waſſer beſtehenden Kly= ſtier geben, und da ſich darauf beträchtliche Öffnung mit vielem Abgang von Blähun= gen und merklicher Erleichterung einfand, ſo ließ ich bald darauf wieder vierzig Tropfen in einem Klyſtiere geben. Der Erfolg entſprach ganz meinen Erwartungen; die Kranke wurde durch den innerlichen Gebrauch der Schwe= felſäure, und die äußerliche Anwendung der

Salz=

Salzſäure in Klyſtieren binnen wenigen Stunden aus der höchſten Lebensgefahr geriſſen, und vollkommen hergeſtellt.

§. 66.

Seit dieſer Zeit lernte ich den unaussprechlichen Nutzen dieſer Mineralſäuren genauer kennen, und gebrauchte ſie daher bald in größerer, bald in geringerer Menge in allen mir vorkommenden Fiebern, ſie mochten Namen haben, wie ſie wollten, und nach der Eintheilung der ältern Syſteme akut, remittirend, oder intermittirend, einfach oder komplizirt, idiopathiſch, oder ſympathiſch, oder ſymptomatiſch, urſprünglich oder acceſſoriſch, entzündlich, fauligt, ſchleimigt, galligt, exanthematiſch, nervös, ſchleichend, epidemiſch, anſtekend u. ſ. w. heißen. Hierdurch überzeugte ich mich vollkommen, wie ich vorausgeſezt hatte, daß ſie allein hinreichend ſind, um jedes Fieber binnen der von der Natur dazu angewieſenen kürzeſten Friſt zu heilen, und, wenn keine organiſchen Verletzungen vorhanden ſind, welche die Fortdauer des Lebens unmöglich machen, die Gefahr deſſelben ſchleunigſt zu heben, woferne von Seiten des Arztes, oder des Kranken, oder

der Angehörigen deſſelben keine Fehler begangen werden.

§. 67.

Nachdem ich längere Zeit ausſchlüßlich die Schwefelſäure innerlich gebraucht, aber oft gefunden hatte, daß ſie von den Kranken ſehr ungern genommen wurde, daß ſie nicht ſchnell genug wirkte, weil ſie an ſich nicht flüchtig genug iſt, und alſo ihren Sauerſtoff nicht genug abgiebt, und daß ſie ſogar zuweilen dem Magen beſchwerlich fiel, ſo machte ich den Verſuch, die gemeine Kochſalzſäure, die an ſich flüchtiger als alle andern Säuren iſt, in eben ſo ſtarker, ja noch ſtärkerer Quantität innerlich zu geben; und da ſie mir hier und in allen folgenden Fällen alles that, was ich wünſchte und erwarten konnte, ſo gebrauchte ich ſie in allen den Fällen, wo ich ſonſt Schwefelſäure gegeben habe. Wer alſo blos auf die Mittel achtet, deren Bekanntmachung mir obliegt, der hat ſie an der Schwefelſäure und der Kochſalzſäure, welche leztere beſonders man bisher bei weiten nicht nach Würden gekannt und angewendet hat, ungeachtet der Umſtand, daß ſie angenehmer zu nehmen iſt, als die Schwefelſäure, daß ſie in Anſehung der Flüchtigkeit allen übrigen Säuren vorgeht, daß ſie in der

Verbindung mit Natrum (d. h. als Küchenſalz) allen Menſchen ein unentbehrliches Bedürfniß iſt, und ſogar von den Thieren ſo ſehr geliebt wird, und daß ſie in eben dieſer Verbindung in ſo ungeheurer Menge in allen Welttheilen, vorzüglich im Meer verbreitet iſt, ſchon längſt auf ihre außerordentliche Wichtigkeit hätte aufmerkſam machen ſollen. Erfahrung und die angeführten theoretiſchen Gründe beſtimmen mich alſo, der Kochſalzſäure vor allen andern in mediziniſcher Hinſicht den Vorzug zu geben; und wenn man gleich einwenden wollte, daß die Kochſalzſäure bisher noch nicht hat zerlegt werden können (denn Berthollets Zerlegung kenne ich noch nicht), ſo läßt ſich doch dagegen mit Recht anführen, daß dieſe Zerlegung im Körper wirklich Statt finden müſſe, weil weder das genöſſene Kochſalz, noch die Salzſäure als Subſtanz wieder ausgeſchieden wird. Zur weiteren Widerlegung des angeführten Einwurfs verweiſe ich übrigens noch auf §. 51.

§. 68.

Außer der Schwefelſäure und der Kochſalzſäure, die an intenſiver Stärke alle andern Säuren übertreffen, habe ich jedoch in Fiebern, zur Prüfung meiner Grundſätze über daſſelbe, auch von andern Säuren Gebrauch

gemacht, und dadurch allerdings auch dieſelben beſtättigt gefunden. Die Salpeterſäure that mir öfters, beſonders in Ruhren und langwierigen ſchmerzhaften Durchfällen, ſehr gute Dienſte; allein da ſie an Flüchtigkeit der Salzſäure bei weitem nachſteht, da ſie ſich durch kein Mittel vollkommen, ſondern nur zum Theil zerlegen läßt, indem nämlich nur ein Theil des Sauerſtoffs davon getrennt wird, und der andere mit dem Stickſtoff als Salpeterhalbſäure verbunden, alſo nur dem Grade nach von der nach Mitchill's ſcharfſinniger Theorie ſo häufigen Quelle der fürchterlichſten epidemiſchen Übel verſchieden, übrig bleibt, und da ich nach ihrer Anwendung oft äußerſt beträchtliche Geſchwulſt des ganzen Körpers eintreten ſah, ſo wende ich ſie nur noch ſehr ſelten an. Auch die Phosphorſäure habe ich öfters gebraucht; aber in dringenden Fällen doch nie ſonderliche Wirkung davon geſehen. Man kann ſich um ſo weniger große Folgen von ihrer Anwendung verſprechen, da ſie unter allen Säuren beinahe die feuerbeſtändigſte iſt. Auch iſt der hohe Preiß derſelben ein wichtiges Hinderniß ihrer allgemeineren Anwendung. Die überſaure Kochſalzſäure iſt hingegen eines der kräftigſten, angenehmſten und wohlfeilſten innerlichen Mittel, wovon ich beſonders in ſolchen

Fällen, wo eine ſchnelle Abgabe des Sauerſtoffs nöthig war, wie z. B. bei ſoporöſem Zuſtande, den beſten Erfolg geſehen habe. Indeſſen muß ſie doch der gemeinen Kochſalzſäure unendlich weit nachſtehen, weil der intenſive Gehalt des Sauerſtoffs um unendlich vieles unbeträchtlicher iſt, als der der zulezt genannten Säure. Die vegetabiliſchen Säuren bringe ich hier gar nicht in Anſchlag, weil ſie ſehr vielen Waſſerſtoff und Kohlenſtoff in ihrer Grundmiſchung enthalten, ungeachtet übrigens ihr Nutzen in fieberhaften Zufällen leichterer Art nach tauſendjähriger Erfahrung ſehr bewährt iſt.

§. 69.

Alle dieſe Säuren müſſen natürlich am kräftigſten wirken, wenn ſie in die allgemeinen Ernährungsorgane des menſchlichen Körpers, in die Verdauungswege unmittelbar gebracht werden. Im Magen wirken ſie am vorzüglichſten. Nächſtdem iſt ihre Anwendung in Klyſtieren ſehr heilſam. Aber auch äußerlich auf die Haut gebracht, es ſey in Bädern oder in Umſchlägen, leiſten ſie ſehr gute Dienſte. Daß im lezteren Falle ebenfalls eine Verdünnung derſelben vorgenommen, und zur Verhütung ökonomiſcher Nachtheile altes Leinen- oder Wollenzeug gebraucht werden müſſe, iſt leicht einzuſehen.

§. 70.

Man wird nun wohl, ehe ich zur ſpeciellern Angabe des Gebrauchs der Säuren übergehe, den ſehr gegründet ſcheinenden Einwurf machen, daß Fieber ohne allen Gebrauch von Säuren durch ganz andere Mittel gehoben werden, und daß alſo die Anwendung derſelben doch nicht ſo unentbehrlich ſey, als ich behaupte; ja daß mein ganzes Gebäude eben deswegen zuſammenſtürzen müſſe. Ich erinnere dagegen, daß die bekannten von jeher gegen das Fieber gebrauchten Arzneymittel entweder aus Mineralkörpern und Säuren zuſammengeſezte Subſtanzen, oder aber vegetabiliſche mit mehr oder weniger freyem und gebundenem Oxygen verſehene Stoffe ſind, die durch die eigenen chemiſch oder galvaniſch beſtimmten Kräfte des Körpers in ihre einfachen Beſtandtheile zerlegt werden. In wie ferne die Subſtanzen der erſten Art (die mineraliſchen) gegen das Fieber hülfreich werden können, iſt nach dem Vorhergehenden leicht zu ermeſſen; auch braucht eben darum nicht dargethan zu werden, in wie ferne vegetabiliſche, mit freyem Sauerſtoff, d. h. mit Säuren begabte Mittel, das Fieber zu heben vermögen. Es iſt alſo blos noch zu erörtern übrig, in wie ferne die keine Säure enthaltenden

vegetabiliſchen Stoffe dem Fieber Gränzen zu ſetzen im Stande ſind. Vor allem muß ich darauf aufmerkſam machen, daß Säure und Sauerſtoff zwey ſehr verſchiedene Dinge ſind; daß erſtere eine ſchon zuſammengeſezte verbrannte Subſtanz, lezterer aber ein einfaches, unverbrennliches, an ſich nicht darſtellbares Weſen iſt, auf deſſen Daſeyn eben deswegen, weil es durchaus nicht ſinnlich erkannt werden kann, nur geſchloſſen werden muß. So wie nun das Leben des menſchlichen organiſchen Körpers nur unter der beſtändigen Wechſelwirkung entgegengeſezter Principien, worunter der Sauerſtoff das eine gegen alle negativ ſich verhaltende iſt, beſtehen kann, ſo kann auch das Leben des vegetabiliſchen organiſchen Körpers nur unter dieſer gegenſeitigen Wechſelwirkung beſtehen; denn der Organismus iſt an ſich gleich bedingt; und wie dort der Sauerſtoff als konſtituirender Beſtandtheil in die allgemeine Maſſe aufgenommen wird, ſo muß ſolches auch hier geſchehen. Dies ſind allgemeine, unwandelbare Naturgeſetze für jeden Organismus, und der Menſch, der ſelbſt Organismus iſt, kann ſie

nicht umſtoßen, nicht abläugnen, wenn er ſich ſelbſt ehren will. Alle vegetabiliſche Stoffe enthalten daher nach Maasgabe ihres eigenthümlichen Organismus bald mehr bald weniger gebundenen Sauerſtoff, wie ſie ſämmtlich auch Wärmeſtoff gebunden enthalten. So kömmt z. B. der China nach Fourcroys Unterſuchungen eine äußerſt beträchtliche Menge Sauerſtoffs zu. Eben dies gilt auch von den für die Fieberrinde ſubſtituirten einheimiſchen Rinden und Holzarten, deren Sauerſtoffgehalt mit der Dichtigkeit ihrer Maſſen überhaupt nach meinen Verſuchen in geradem Verhältniſſe zu ſtehen ſcheint. Aromatiſche Gewächſe und deren Edukte, als Harze, ätheriſche Öle und Geiſter, vorzüglich aber der Weingeiſt, die Naphthen, der Kampher enthalten ſehr vielen Sauerſtoff. Selbſt der Mohnſaft beſizt einen beträchtlichen Antheil deſſelben, wie man ſchon aus ſeinem milchigten Urſprung zu vermuthen Urſache hat. Dem Fleiße der Naturforſcher bleibt aber, in Hinſicht auf die Beſtimmung des Oxydationszuſtandes der Vegetabilien, noch ein weiter Spielraum zu den intereſſanteſten Verſuchen übrig; ob ſie aber in der Retorte vorgenommen werden können, das iſt eine Frage, deren Beantwortung

nur denjenigen möglich iſt, welcher alle Naturphönomene aus dem Principe einer Naturchemie zu beurtheilen weiß. Und wer den ewigen Wechſel von Trennung und Wiederverbindung der einfachen Stoffe im geſammten Organismus der Natur überhaupt, folglich auch im menſchlichen Körper, erwägt, und den Einfluß dieſes fortdauernden Spiels einfacher und zuſammengeſezter Affinitäten auf die Erweckung und Stimmung der organiſchen Kräfte deſſelben zu ſchätzen und zu beurtheilen weiß, ſieht an einem Orte, wenn nicht das klare Licht ſelbſt, doch wenigſtens Hellung und Schimmer, wo der rohe Empiriker nichts als Dunkel und Finſterniß ſieht. Durch jenen Wechſel der Affinitäten und ihren unläugbaren Einfluß auf die Stimmung der organiſchen Kräfte iſt ja nicht allein die Möglichkeit, ſondern auch die Wirklichkeit der Entbindung des in der organiſchen Maſſe gebundenen Sauerſtoffs, und dadurch der Wiederherſtellung des allgemeinen Gleichgewichts im menſchlichen Körper gegeben. Selbſt die dem Sauerſtoff gerade entgegengeſezten Mittel, können im Körper oft in ſo ferne durch Sauerſtoff wirken, daß ſie ſich wegen ihrer durch Temperatur, Feuchtigkeit, Elektrizität u. dgl. beſtimmten näheren Verwandtſchaft zu denje-

nigen Stoffen, woran der Sauerſtoff im Kör-
per bisher gebunden war, mit denſelben ver-
binden, und dadurch den Sauerſtoff frey ma-
chen. Auf dieſe Art wirken vorzüglich die ſo
genannten flüchtigen Reitzmittel, die man in
Fiebern, beſonders in der lezten Periode der-
ſelben, mit gutem Erfolg angewendet hat, in-
dem nämlich entweder der angeführte Erfolg
bewirkt, oder eine andere Stimmung der
organiſchen Kräfte hervorgebracht wurde,
die jenen Erfolg wieder nach ſich zog. Wenn
aber eines Theils dieſer Erfolg nie hat rich-
tig beſtimmt werden können, weil man die
Mittel und die Bedingungen ihrer Anwend-
barkeit nicht genau genug kennt, und der Fall
ſehr leicht und gewöhnlich iſt, daß durch
eben die Principien, welche die gedachten
Reitzmittel in ihrer Grundmiſchung enthal-
ten, die Erregbarkeit ſchon ganz unterdrükt
ſeyn kann, und wenn andern Theils die
Natur aus abſolutem oder relativem Mangel
des Sauerſtoffs, und daher rührenden fehler-
haften Stimmung der Kräfte dieſen Erfolg
ebenfalls nicht immer zu bewirken vermag,
dagegen aber die Kunſt Mittel in Händen
hat, dieſem Mangel und dieſer fehlerhaften
Stimmung unmittelbar abzuhelfen, ſo dünkt
es mir doch gerathener zu ſeyn, lieber von den
dieſem Mangel unmittelbar abhel-

ſenden Mitteln Gebrauch zu machen, als dieſes Geſchäfte der Natur allein zu überlaſſen, oder durch blos mittelbar wirkende Mittel daſſelbe vollenden zu wollen. Macht man im gemeinen Leben nicht gerne Umwege, wie ſollte man ſie in der praktiſchen Medizin machen dürfen, da es auf Menſchenwohl und Menſchenglück, das einzige Ziel des ärztlichen Beſtrebens, ankommt!

§. 71.

Daß es übrigens Fälle geben könne, wo man, um das Verwandtſchaftsſpiel zu erhöhen oder zu vervielfachen, die mittelbar wirkenden Mittel abwechſelnd, oder auch zugleich mit den unmittelbar wirkenden nehmen laſſen kann, will ich ſehr gerne bekennen. Die genauere Beſtimmung dieſer Fälle gehört aber in die ſpecielle Therapie, wo ich ſie dereinſt näher angeben werde. Eben ſo gerne geſtehe ich auch, daß Brechmittel, abführende Mittel, und Klyſtiere in Fiebern oft vorzüglicher ſind, als alle andern Mittel, weil dadurch mit einem Mahle die Stoffe ausgeleert werden, woraus ſich immer neuer Fieberreitz entwickeln würde, und man dann zur gänzlichen Heilung nicht ſo viele unangenehme Säuren

nehmen zu laſſen nöthig hat, als widrigenfalls geſchehen müßte. Auch Bäder und Umſchläge tragen zur Heilung des Fiebers unendlich viel bei, indem dadurch Wärmeſtoff entweder zu- oder abgeleitet wird, je nachdem die Temperatur des Bades oder Ueberſchlages die des Körpers übertrifft, oder davon übertroffen wird, und alſo das gehörige Gleichgewicht aller konſtituirenden Beſtandtheile deſſelben deſto eher wieder hergeſtellt werden kann. Daß ihre Wirkſamkeit durch Zuſatz von Säuren noch erhöht werden könne, iſt ſchon oben (§. 69.) erinnert.

§. 72.

Die zur gänzlichen Heilung eines Fiebers erforderliche innerliche Quantität von Säuren läßt ſich um deswillen nicht genau beſtimmen, weil wir nie die Summe der im Körper vorhandenen reitzenden Stoffe, wovon die Thätigkeit aller Organe beſtimmt wird, ganz richtig ermeſſen können, und keinen andern Maasſtab zur Richtſchnur unſeres Verfahrens haben, als den auf deren Gebrauch ſich ergebenden guten Erfolg. Dem denkenden Arzte muß es daher allein überlaſſen bleiben, die Säuren ſo zu geben, daß

der Endzweck, die Heilung des Fiebers, gehörig erreicht wird, ohne daß irgend ein einzelnes Organ, und dadurch der ganzen Körper gefährdet werden könnte. Nur der Laye, und der in der niedrigen Sphäre des Quackſalbers hauſende Arzt, kann die Beſtimmung einer Doſis von mir fordern, wodurch jedes Fieber augenblicklich geheilt werden müßte. Die richtige Anwendung der Mittel wird im Ganzen immer nur das Erbtheil gründlicher und weiſer Aerzte bleiben; der ſeichte Kopf wird damit eben ſo unſicher zu Werke gehen, wie mit allen übrigen Mitteln.

§. 73.

Allgemeine Kurregel iſt es, den Gebrauch der Mittel nirgends zu übertreiben, ſondern ihn überall den Umſtänden, d. h. mit einem Worte, dem vorhandenen Gährungsgrade anzupaſſen. Man gebrauche alſo die genannten Mineralſäuren (§. 64 — 68) in anfangenden und ſteigenden Fiebern in mäßiger, aber oft wiederholter Quantität, z. B. eine Drachme bis eine halbe Unze in acht Unzen Waſſer, mit einer oder einigen Unzen Syrup, und bei vorhandenen den Aerzten

längſt bekannten Anzeigen mit einigen Drachmen einer ſchicklichen geiſtigen oder reitzenden Subſtanz vermiſcht, alle Stunden oder zwei Stunden zu einem oder zwei Eßlöffeln, oder auch einer halben Taſſe voll, und laſſe dieſe Gabe entweder noch mit mehrerem Waſſer vermiſchen, oder davon nachtrinken. Zur Zeit der Gefahr, und in der Periode der Entſcheidung gebe man aber eine Drachme, bis zwei Drachmen, (vierzig, funfzig, ſechszig, bis hundert Tropfen) auf einmal, und dieß nöthigenfalls wiederhohlt. Von der concentrirten Schwefelſäure kann in der nemlichen Quantität des Vehikels natürlich nicht ſo viel gegeben werden, als von der gemeinen Kochſalzſäure, oder Salpeterſäure, weil ſie intenſiv ſtärker iſt, als die beiden leztern. Die überſaure Kochſalzſäure muß immer in ſehr großer Quantität, zu einer bis zwei Unzen auf einmal, alle halbe oder ganze Stunden gegeben werden. Binnen vier Stunden habe ich einſt ſelbſt eine ganze Quartflaſche voll genommen; und mehrere meiner Kranken nehmen binnen eben dieſer Zeit zwölf und mehrere Unzen. Das einzige Ereigniß auf deren Gebrauch war, zwei- oder dreimaliger wäſſerigter Stuhlgang.

§. 74.

Auf die intenſive Stärke der angeführten Mineralſäuren kommt im Grunde nichts an; denn da die nachfolgende Erleichterung der Zufälle, und der Eintritt günſtiger Zeichen der einzige Maasſtab des praktiſchen Verfahrens iſt, ſo muß man, wenn z. B. vierzig oder funfzig Tropfen den erwünſchten Erfolg noch nicht bringen, die Gabe vermehren, oder ſolche in der nemlichen Zeitfriſt wiederhohlt nehmen laſſen, bis man die erwarteten günſtigen Zeichen bemerkt. Man kann ſich daher ohne Unterſchied der Säuren ſo bedienen, wie man ſie in den Apotheken aufbewahrt findet. Hier haben ſie mehrere, dort mindere intenſive Stärke. Was ſie in lezterem Falle entbehren, das erſezt man durch ſtärkeren oder öfter wiederhohlten Gebrauch. Indeſſen erleichtert man ſich unſtreitig ſein Geſchäfte ſehr, wenn man immer gleich ſtarke, d. h. an intenſivem Sauerſtoffgehalt ſich ſo weit als möglich gleich bleibende Säuren hat. Die Umſtände müſſen übrigens genauer beſtimmen, wie lange man mit dem Gebrauch der Säuren fortfahren muß. In manchem Fall thun hundert Tropfen eben ſo viel, als in einem andern achthundert und mehr. Je mehr ſich das Fieber dem höchſten Grade der Gäh-

rungsſcale (§. 59) genähert hat, deſto weniger wird man zur Entſcheidung und Heilung des Uebels nöthig haben. Im zweiten Bande der von mir herauskommenden Krankheitsfälle, werde ich die in jedem Falle angewendete Gabe deutlich bezeichnen.

§. 75.

Der üble und heftige Geſchmack der Säuren legt dem Arzte ſehr große, ja oft unüberſteigliche Hinderniſſe in den Weg. Man muß daher dafür ſorgen, daß diejenige Quantität derſelben, die man einem Kranken auf einmal darreichen will, in einer ſchicklichen Menge Waſſers verdünnt, und mit Zuſatz von wohlſchmeckenden Säften verſüßt wird. Wie viel Waſſer oder Säfte zur Verdünnung und Einwickelung genommen wird, iſt im Grunde ziemlich gleichgültig; doch wird durch letztere die Wirkung der Mittel offenbar geſchwächt. Den richtigſten Probierſtein kann wohl der Gaume des Arztes ſelbſt abgeben; er darf aber auch nicht verſäumen, auf die Empfindlichkeit der Geſchmacksorgane ſeines Patienten Rückſicht zu nehmen. Je gefährlicher der Kranke darniederliegt, deſto leichter iſt es, ihm die Mittel in ſtarken Gaben beizubringen; je mehr er ſich aber erhohlt,

deſto

deſto ſchwerer wird es, ihm die nemliche, ja ſogar eine weit geringere Gabe wiederhohlt zu reichen. Das Wundwerden der Lippen und der innern Oberfläche des Mundes, welches zuweilen, obgleich ſehr ſelten bemerkt wird, iſt einestheils eine ganz natürliche Folge der nicht gehörig getroffenen Vorſorge des Arztes für die nöthige Einwickelung und Verdünnung der Mittel; anderntheils aber, und zwar häufiger, die Folge der durch die Heftigkeit und Bösartigkeit der Krankheit ſelbſt bewirkten Diſpoſition zu Exkoriationen. Vor Exkoriationen des Magens hat man ſich durchaus nicht zu fürchten, wenn man die Mittel am ſchicklichen Orte und unter den ſchicklichen Umſtänden giebt. Wenn man Merrettich, ſpaniſchen Pfeffer, Senf oder Moſtrich, und andere ſcharfe Gewürze, die auf der äußern Oberfläche des Körpers Blaſen verurſachen, ohne Nachtheil genießen kann, ſo wird um ſo eher eine Säure genommen werden können, da ſolche, zumal wenn ſie in Waſſer gegeben wird, weit eher ihrer Affinität zu dem im Magen und den Därmen allezeit im Fieber vorhandenen flüſſigen und gasartigen Stoffen folgt, und von denſelben eher neutraliſirt wird, als ſie die Subſtanz des Magens ſelbſt, durch Verbindung mit dem in ſeiner Textur

befindlichen Kohlenſtoff angreifen kann. Das Stumpfwerden der Zähne, welches häufig auf den Gebrauch der Säuren erfolgt, iſt von geringer Bedeutung, und nicht einmal den Zähnen ſelbſt nachtheilig. Je frühzeitiger dieſer Zufall eintritt, deſto eher verliert er ſich wieder bei fortgeſeztem Gebrauch der Säuren. Nur in chroniſchen Krankheiten dient er unter gewiſſen Umſtänden zum Zeichen, daß man die Säuren bei Seite ſetzen müſſe. Der genaueren Angabe dieſer Umſtände bin ich deswegen überhoben, weil dieß nicht hieher gehört.

§ 76.

Die Zeichen des günſtigen Erfolgs der Anwendung der Säuren in Fiebern, ſind nach Verſchiedenheit dieſer Uebel ſelbſt ſehr verſchieden. Die entgegengeſezteſten Ereigniſſe können nach Verſchiedenheit des Zuſtandes gleich gute Folgen andeuten. Aufſtoſſen, zuweilen ſogar mit Erbrechen im Augenblick des Verſchluckens, Poltern im Leibe, Abgang von Blähungen nach unten, Durchfälle, oft von ſehr heftiger Art, Erhöhung und Herabſinken des Pulſes, Veränderung der Temperatur in Hitze oder Kälte, Schweiß, Speichelfluß, vermehrter Urinabgang, Eintritt größerer Ruhe und

Schlafs ꝛc. ſind die gewöhnlichſten Zufälle, die nach dringenden Umſtänden — denn vom gewöhnlichen Verlauf des Fiebers iſt hier die Rede nicht — einen guten Ausgang erwarten laſſen. Das günſtigſte Zeichen iſt, wenn der ſchlafſüchtige oder ſinnloſe Kranke wieder zu Bewußtſeyn kommt, und darinn bleibt, oder in einen ſanften Schlaf verfällt, während deſſen der Puls langſamer, ruhig und mäßig voll wird. Von den übrigen Zeichen können mehrere zugleich vorhanden ſeyn, ohne daß man ſich jedoch auf gewiſſe Geneſung Rechnung machen darf; es können aber auch viele, ſehr viele fehlen, ohne daß der Kranke deswegen verloren iſt. Nähere Auskunft findet man in meinen Krankheitsfällen.

§. 77.

Tödliche Zeichen waren nach meiner bisherigen Erfahrung folgende; wenn ſogar im Geſichte Petechienartige Flecken zugegen ſind, wenn das eine Auge halb offen ſteht, und das andere gelähmt geſchloſſen iſt, wenn die nach der Anwendung der Mittel heller gewordene Hornhaut ſich abermals trübt, wenn der zu ſich gekommene Kranke wieder in Sinnloſigkeit zurückfällt und dabei das Geſicht ein hippokratiſches Ausſehen be-

kommt, wenn das Röcheln, anſtatt ſich zu vermindern, oder wenigſtens auf dem bisherigen Standpunkte ſtehen zu bleiben, zunimmt, und wenn der bisher gleichmäßige Puls ausſetzend, wankend und ungleich wird. Alle übrigen bisher für tödlich gehaltenen Zeichen ſind nach meinen Erfahrungen zweifelhaft, und ſogar zuweilen Zeichen des Übergangs der Gefahr zur Geneſung geworden. Um eine richtige Vorherſagung zu ſtellen, müſſen alle Zufälle ſummirt und gegen einander gehalten werden. Das richtige Reſultat wird dem nicht verborgen bleiben, der die große Kunſt des Individualiſirens verſteht, die ſich nur durch viele und **ſorgfältige** Erfahrung erwerben läßt. Ihm iſt dann der praktiſche Blick eigen, der trotz aller noch ſo beſtimmten Heilregeln und Arzneyvorſchriften den Arzt hauptſächlich leiten muß, und ihn über die Sphäre jedes ſtolzen Medikaſters erheben wird.

§. 78.

Hat man durch Darreichung der Säuren das Fieber entſchieden, oder die Gefahr deſſelben gehoben, ſo iſt es gemeiniglich in keiner andern Rückſicht mehr nöthig, andere Arzneyen anzuwenden, als um etwa der zu ſehr verminderten körperlichen Stärke deſto ſchleuniger wieder aufzuhelfen. Ich habe in

den wenigſten Fällen eigentliche Arzneyen nachher gegeben, ſondern meiſtentheils die gänzliche Geneſung der Natur und einer guten nahrhaften Diät überlaſſen, wovon man eben ſo, wie von meinem Verfahren überhaupt, aus den von mir herausgegebenen Krankheitsfällen, Nürnberg 1800. 8. ſich überzeugen kann.

§. 79.

Man ſieht leicht ein, daß die hier mitgetheilten Grundſätze nur die Hauptmomente meines eigenthümlichen Fieberſyſtems ſind, die den Praktiker am allermeiſten intereſſiren, und ihn in den Stand ſetzen, alle Fieber, ſie ſeyen akuter, remitittirender oder intermittirender Art, und heiſſen alſo Faulfieber oder Gallenfieber, Nervenfieber, Schleimfieber, Entzündungsfieber, Katarrhfieber, Wechſelfieber, Kindbetterinnenfieber, ſchleichendes Fieber, Scharlach, Frieſel, Maſern, Pokken, Ruhr, gelbes Fieber, Peſt, Waſſerſcheue u. ſ. w. darnach zu behandeln. Die weitläufige und vollſtändige Ausführung dieſer Grundſätze muß für eine ganz eigene Schrift, die unter dem Namen Fieberlehre erſcheinen wird, aufbewahret bleiben. Die Tendenz derſelben wird man aus dieſer Darſtellung erkennen, die ich als den

Inbegriff deſſen, was ich liefern konnte, mit Billigkeit und Schonung aufzunehmen und zu beurtheilen bitte. Ich beſcheide mich aber ſehr wohl, daß ich, weil ich ein Menſch bin, nichts Vollkommenes werde liefern können, ſo wenig als ich hier etwas Vollkommenes geliefert zu haben mir ſchmeichle. Indeſſen glaube ich doch durch meine Geſinnungen das Publikum gegen alle Nachtheile ſo ſicher zu ſtellen, als es nur möglich iſt. Gerecht zu ſeyn, und meiner Pflicht gemäß zu handeln, das kleinſte Verdienſt des andern bereitwillig anzuerkennen, und Wahrheit unermüdet zu forſchen, und das Gute und Nützliche überall zu nehmen, wo es ſich findet, das ſind die Grundſätze, die mich bisher geleitet haben, und die ich auch in der Zukunft nie verläugnen werde. Die Beförderung des Wohls der Menſchheit iſt der Zweck meiner Bemühungen; ich werde ihn nie aus dem Auge verlieren, und um ſeinetwillen die Unannehmlichkeiten gerne erdulden, die denjenigen gewöhnlich zu treffen pflegen, der den vorgefaßten Meinungen und der Indolenz anderer zu nahe zu treten die Verwegenheit hat. Ob der Einzelne meinen Bemühungen einige Verdienſtlichkeit einräumt oder nicht, wird mir ganz gleichgiltig ſeyn; genug! wenn nur die Wahrheit, die Wiſſenſchaft und die

Menſchheit gewinnt. Die Rettung, ja ſchon die Erleichterung eines einzigen Kranken, iſt mir Schadloshaltung für den Tadel, der mich unſtreitig von dieſem oder jenem treffen wird; und wenn unter hundert Ärzten nur zwanzig das Geſtändniß ablegen, daß ohne die Anwenduug meiner Mittel nur einer ihrer Kranken nicht wäre erhalten, wenigſtens nicht ſo ſchnell und vollkommen aus der Gefahr geriſſen worden, ſo finde ich mich hinlänglich für die Aufopferungen entſchädigt, die ich, vom erſten Tage des Denkens über dieſe Angelegenheit bis jezt, an Geſundheit, Ruhe, Bequemlichkeit gemacht habe. Vor der Prüfung meiner Grundſätze ſcheue ich mich nicht, und von dem partheyloſen Arzte fürchte ich den Vorwurf der Einſeitigkeit meines Syſtems nicht hören zu dürfen, da keines mehr darauf berechnet iſt, alle Partheyen und alle Syſteme zu vereinigen, als das Meinige. Wer freylich nicht weiß, was alles in dem Worte Chemie umfaßt wird, wer keinen andern chemiſchen Prozeß kennt, als der in der Retorte oder im Schmelztiegel vorgeht, der wird, auf die Behauptung fußend, daß der Körper keine Deſtillirblaſe und kein Reverberirofen ſey, und alle Kenntniß des Arztes einzig und allein auf dem beruhe, was Er Erfahrung nennt, mein Syſtem

als chemiſch ganz verwerfen, und ſich vor der Rückkehr der Zeiten eines Sylvius kreuzigen und ſegnen. Zum Glücke gilt aber die Stimme eines Quackſalbers nichts, deren es mit Doktorhut, Ämtern und Titeln nicht weniger giebt, als ohne dieſe Attribute. Bequemer iſt es allerdings, an dem einmal Erlernten gewiſſenhaft hängen zu bleiben, mit Worten um ſich zu werfen, denen man keine Bedeutung zu geben weiß, die aber gelehrt klingen, und ohne Auswahl dasjenige zu probiren, was irgend einmal gegen eine Krankheit empfohlen worden iſt. Nicht allein zu leſen, ſondern zu verſtehen, was Reil, Pfaff, von Humboldt, Schelling, Ritter u. ſ. w. geſchrieben haben, erfordert mehr, als man bisher gewöhnlich gefunden hat. Und dieſe Schriften verſtehen zu lernen, um dadurch zu immer höheren Einſichten in die Naturwiſſenſchaft, die nur chemiſch beſtimmt ſeyn kann, zu gelangen, iſt der einzige Weg, die Arzneywiſſenſchaft auf denjenigen Standpunkt vorzurücken, auf welchem ſie ſtehen muß, um möglichſt wohlthätig für das Menſchengeſchlecht zu werden. Ich ſchätze mich glücklich, hierzu durch die Angabe meiner Grundſätze über das Fieber nur etwas beitragen zu können. Unendliche Freude wird es mir machen, wenn

andere ſich dadurch veranlaßt finden, in meine Fußſtapfen zu treten, und wieder einen Schritt vorwärts zu thun, wie ich ihn vor andern gethan habe. Mögen ſie nur immer diejenige Vorſicht ſich zur Seite gehen laſſen, die mich bei allen meinen Unterſuchungen geleitet, und vor Abwegen bewahret hat!

§. 80.

Ich erlaube mir nun noch, die Vortheile meiner Entdeckung im Allgemeinen auseinander zu ſetzen, wie es gegen die zur Prüfung derſelben niedergeſetzt geweſene königliche Kommiſſion geſchehen iſt. Der erſte Vortheil beſteht alſo darinn, daß „die Arzneywiſſenſchaft dadurch einen ſichern und „feſten Grund erhält, worauf durch die „Bemühungen jetziger und künftiger Ärzte ein „weniger mangelhaftes Gebäude er„richtet werden wird, als wir bisher hatten.“ Dies läßt ſich aus dem, was im Vorhergehenden über die einzig mögliche, aus allgemeinen atomiſtiſch-dynamiſchen Principien abgeleitete Anſicht des menſchlichen Organismus geſagt worden iſt, ſehr leicht erkennen. Wem es um deutlichere Begriffe zu thun iſt, der wird ſeine Bemühungen durch das Studium der (§. 79.) angeführten Schriftſteller, die ſeit meiner Entdeckung auf mehr oder we-

niger entfernte Weiſe die nämliche Bahn zu dieſer Anſicht zu brechen verſucht haben, hinlänglich belohnt finden.

§. 81.

Der zweite Vortheil iſt, daß „alle „fieberhafte Krankheiten, ohne Ausnahme, aus einem richtigern Geſichtspunkte werden betrachtet, und in ſo fern „ſchneller und glücklicher gehoben „werden, daß man aus ganz rationellen Gründen die Gefahr in allen den „Fällen, wo keine ſonderlichen Komplikationen vorhanden, und die zum „Leben nothwendigen Organe ſelbſt nicht „zu ſehr verlezt ſind, binnen wenigen „Stunden zu entfernen, der Krankheit überhaupt einen kürzeren Verlauf anzuweiſen, die gewöhnlichſten „mißlichen, zum Theil ſo ſchrecklichen „Zufälle zu verhüten, und die Kräfte „auf eine leichtere und ſchnellere Weiſe „wieder herzuſtellen vermag." So ſehr ich von der Wahrheit dieſer Behauptung überzeugt bin, ſo weit iſt der Gedanke von mir entfernt, den Glauben der Ärzte gefangen nehmen zu wollen. Ich habe ihnen unverhohlen die Gründe vorgelegt, warum ich das Fieber aus einem richtigern Geſichtspunkte

zu betrachten glaube, als es bisher geſchehen iſt; ſie mögen nun dieſelben unpartheyiſch und freimüthig prüfen, und ihre eigene Erfahrung beſtimmen laſſen, in wie weit ſie dieſelben rationell und gegründet befinden. Ueberall, und in allen Fällen Hülfe zu leiſten, wird freilich nicht möglich ſeyn: dieß hieße von Sterblichen mehr fordern, als ſie je zu leiſten im Stande ſeyn werden; aber in vielen Fällen, wo nach unſern bisherigen ſemiotiſchen Merkmalen keine Hülfe zu erwarten war, noch die vollſtändigſte Beſſerung bewirken zu können, wird durch den Gebrauch meiner Mittel allerdings möglich ſeyn. Man muß erſt Erfahrungen gemacht haben, wie ich ſie machte, um einzuſehen, daß wenige Stunden hinreichen, die Gefahr zu entfernen. Was man übrigens unter Gefahr zu verſtehen habe, lehrte ſchon jedes ältere Syſtem; der Begriff, den ich (§. 61.) davon gegeben habe, ſagt daſſelbe, nur daß hier mehr auf das Weſen, dort aber blos auf die Form der Gefahr geſehen iſt. Beſtimmte Zufälle, als Sehnenhüpfen, Flokkenleſen, Schluchſen, Röcheln, hippokratiſches Geſicht, Meteorismus u. ſ. w. mußten uns immer als Merkmale des Daſeyns der Gefahr dienen, und je nachdem dieſe Zufälle waren, je nachdem war auch bisher der Ge-

brauch dieſer oder jener Mittel angezeigt. Nie würde ich nun unter dieſen Umſtänden, wo man ſonſt nur ſogenannte flüchtigreitzende, krampfſtillende und fäulnißwidrige Mittel für paſſend und hülfreich hielt, die Mineralſäuren, vor deren Gebrauch man wohl eher warnen zu müſſen glaubte, weil man ſie als ſchwächend und krampfmachend betrachtete, in ſo großen Gaben haben darreichen können, wenn ich nicht durch Induction vom Galvanismus her, und durch aprioriſche Grundſätze, alſo auf dem möglichſt rationellen Wege zu der Überzeugung gekommen wäre, daß ſie hier noch hülfreich werden können und müſſen. Wenn ich alſo auf die obengenannten Zeichen meine Theorie von der Wirkſamkeit dieſer Mittel gründete, ſo that ich nichts mehr und nichts weniger, als was jeder andere Arzt bisher gethan hat; ich benützte ſie aus ſubjektiven Gründen als Fingerzeige zur Anwendung meiner Mittel, wie der Arzt, der es unter ſolchen Umſtänden mit Krampf von gichtiſcher oder rheumatiſcher Schärfe, oder blos mit Unreinigkeiten, oder mit den Worten: erſchöpfte Lebenskraft, Erregbarkeit, Aſthenie u. dgl. zu thun hat, ſie zur Anwendung ſeiner letzten Zufluchtsmittel benutzt hat. — Dem von mir gedachten Begriffe von unheilbaren Komplikationen und organi-

ſchen Verletzungen ſeine gehörige Beſtimmtheit, Deutlichkeit und Anwendbarkeit zu geben, iſt freilich eine ſchwierige Sache; allein durch die Anwendung meiner Grundſätze vom Fieber auf denjenigen Zuſtand, den wir nach allen bisher bekannten Zeichen für gefährlich hielten, wird ſie keineswegs ſchwieriger gemacht, als ſie ſchon ſonſt war, und der Vorwurf, den man meinem Syſteme dieſer Schwierigkeiten wegen machen wollte, iſt alſo nicht mehr begründet, als er es in Hinſicht auf alle bisherigen Syſteme und Mittel war. Eben die Zeichen, die uns nach allen bisherigen Syſtemen als Merkmale von Gefahr, von unheilbaren Komplikationen und organiſchen Verletzungen, die keine Hülfe mehr zulaſſen, dienen mußten, werden und müſſen uns auch noch künftig dazu dienen. Da es aber, wie jeder Arzt, gleich mir, ſchon öfters erfahren haben wird, Fälle giebt, wo man auf dergleichen Verletzungen zu ſchließen, und keine Hülfe zu erwarten berechtigt war, und wo demungeachtet vollkommene Geneſung erfolgt iſt, ſo halte ich es ja doch wohl für zweckmäßiger, bei den obengedachten Zeichen oder Zufällen Mittel anzuwenden, die vielen Sauerſtoff enthalten, auf deſſen gehöriger Erſetzung die Wiederherſtellung der Geſundheit und die Erhaltung des Lebens beruht. Wo dieſe un=

ter ſolchen Umſtänden nichts mehr ausrichten, da würde auch kein anderes Mittel etwas ausgerichtet haben, da werden ſich durch die Section nach dem Tode, wie ich noch immer gefunden habe, die Belege zu den vermutheten organiſchen Verletzungen entdecken laſſen. Sind keine organiſchen Verletzungen während des Fiebers vorhanden, ſo wird daſſelbe bei der gehörigen, von mir beſtimmten Anwendung (§. 73.) der Mineralſäuren ſeinen gewöhnlichen einfachen Verlauf nehmen, ohne daß die mißlichen Zufälle, das heftige Phantaſiren, Raſen und Toben, die große Hitze, der unauslöſchliche Durſt, die Zuckungen u. ſ. w. eintreten können, die ſonſt das Fieber ſo bedenklich gemacht haben; es wird, wenn die Krankheit dadurch kunſtmäßig auf den höchſten Grad der Gährungsſcale geleitet, und in ihrem Gange nicht aufgehalten oder geſtört worden iſt, nun endlich zum letzten Produkte, d. h. zu den kritiſchen Ausleerungen kommen, womit das Übel entſchieden ſeyn wird, ohne daß man nöthig hat, noch lange Zeit nachher die ehemalige ſtrenge Diät und Aufſicht zu halten, um die vermeintlichen Recidive zu verhüten. Werden die Säuren nicht gehörig, das heißt: nicht paſſend, nicht zweckmäßig und nicht hinlänglich gegeben, ſo wird die Krankheit freilich nicht ſo ſchnell ſich endigen,

ja vielleicht gar einen tödlichen Ausgang nehmen; niemand wird aber deswegen den Mitteln einen Vorwurf machen wollen. Die Schuld kann, wenn dieses vollkommen ausgemittelt iſt, nur dem Arzte, der ſie ſo verkehrt gebrauchte, beigemeſſen werden. Wenn man aber darüber urtheilen will, ſo vergeſſe man doch ja nicht, zu bedenken, daß die Natur ſelbſt aus irgend einer unbekannten Urſache die Schuld haben könne, und daß der Menſch viel zu kurzſichtig ſey, um die verborgenſten Tiefen derſelben zu ergründen. Wer ſich das Anſehen giebt, aus Menſchenliebe das Verfahren eines Arztes als die Urſache des Todes eines Kranken bezeichnen zu müſſen, der verdient alle die Verachtung, die dem Heuchler oder dem Böſewichte gebührt.

§. 82.

Einen dritten Vortheil wird meine Entdeckung dadurch gewähren, daß „gewiſ„ſe Krankheiten, die man entweder für „ganz unheilbar, oder doch für äußerſt „gefährlich gehalten, und wogegen man „bisher nur in manchen Fällen empiriſch „Hülfe geſchafft hat, aus richtigern Prin„cipien werden beurtheilt, und bei der erfor„derlichen Geduld von Seiten des Kranken

„und der Angehörigen glücklich bezwungen
„werden können.“ Es bezieht ſich dieſer Vortheil, wie ſchon der Zuſammenhang lehrt, blos auf gewiſſe fieberhafte Krankheiten, nämlich auf die Waſſerſcheue, die Peſt, das gelbe Fieber, die Lungenſucht oder Schwindſucht und die ſchleichenden Fieber überhaupt, aber keineswegs auf nicht fieberhafte Krankheiten, auf welche er von der königlichen Kommiſſion in ihrem abgeſtatteten Berichte durch eine ganz ſonderbare Verwechslung der Begriffe bezogen worden iſt. Wenn ich gleich die drei erſtgenannten Krankheiten ſeit meiner Entdeckung nicht zu behandeln Gelegenheit gehabt habe, ſo bleibt mir doch um ſo weniger ein Zweifel über den glücklichen Erfolg der Behandlung dieſer Krankheiten mit Mineralſäuren übrig, da ich durch die Behandlung aller übrigen mir vorgekommenen Fieber mit Säuren, meine Theorie vom Fieber beſtätigt gefunden habe, die Grundſätze alſo, die vom Fieber überhaupt gelten, auf dieſe beſonderen Species des allgemeinen Genus ſich anwenden laſſen müſſen, und da mehrere Punkte in der bisherigen Behandlung der Waſſerſcheue, der Peſt, und des gelben Fiebers

vers darauf hindeuten, daß der Sauerſtoff es ſey, von deſſen gehörigem zur Herſtellung des allgemeinen Gleichgewichts nothwendigem Verhältniſſe die Geneſung auch hier abhänge. Iſt es ſchon zu weit gediehen, iſt alſo z. B. in der Waſſerſcheue die Wuth ſchon ausgebrochen, ſo erwarte ich freilich nichts mehr von der Anwendung der Säuren; aber im Anfang dieſer Krankheiten müſſen ſie alles leiſten, was je irgend ein anderes Mittel leiſten könnte, wenn ſie gehörig gebraucht werden. Ich würde gewiß eben ſo kräftige Beweiſe für die Untrüglichkeit meines Verfahrens in Behandlung dieſer Krankheiten erhalten, als es in Bezug auf die Lungenſucht und Schwindſucht geſchehen iſt. Schon mehrere Lungenſüchtige und Schwindſüchtige ſind allein durch die Mineralſäuren von mir gerettet worden. Das beſtändige Fieber in dieſem Falle iſt die ganz natürliche Folge der durch die Zerſtörung oder Unbrauchbarkeit der Lungen verminderten gehörigen Aufnahme des Sauerſtoffs; die jedesmalige Verſchlimmerung des Zuſtandes gegen Abend und in der Nacht (hier, wie in andern Fiebern) die natürliche Folge des in der Atmoſphäre angehäuften Stickſtoffs.

Ich wagte es, auf dieſe Beobachtung hin, meinen Kranken dieſer Art, oft wenn ſich der Tod ſchon anzumelden ſchien, Schwefelſäure oder Salzſäure bis zu einer Unze, ja leztere ſogar zu anderthalb Unzen in einer Nacht zu geben, und ſie fanden ſich am andern Tage erleichtert, und wurden bei dem mäßigen Fortgebrauch derſelben ſo weit hergeſtellt, als es nach der Beſchaffenheit ihrer Lungen nur möglich war. Meine Schwind- und Lungenſüchtigen müſſen daher nun hauptſächlich eine ſaure Diät führen, und täglich sechzig, ſiebenzig, achtzig, bis hundert und mehrere Tropfen Salz- oder Schwefelſäure, oft mehrere Mahle des Tags, z. B. alle zwey Stunden funfzehn, zwanzig, dreißig, bis vierzig Tropfen, in Waſſer und Säften, oder noch lieber mit etwas Spiritus Vini oder Branntwein vermiſcht, als gewöhnliches Getränke nehmen, und dabei befinden ſie ſich wohl, werden kräftig und ſtark, und überhaupt ſo geſund, als es nach dem Zuſtande ihrer Lungen möglich iſt. Unmöglich wird man aber bei dieſer Behandlung alle Kranken dieſer Art retten können. Iſt einmal ſchon ein anſehnlicher Theil der Lungen, dieſes zum Leben ſo unentbehrlichen Eingeweides, zerſtört, ſo kann mann wenig aus-

richten, weil man das zerſtörte Stück durch keine Mittel wieder zu erſetzen oder neu zu bilden vermag; oder iſt ein großer Theil der Subſtanz der Lungen knotigt und verhärtet, ſo wird man unmöglich dieſe Verhärtungen aufzulöſen, und die Gefäße zu ihren Funktionen, die in der Ausſcheidung, vielleicht auch in der Aufnahme gewiſſer gasartiger Materien beſtehen, wieder fähig zu machen im Stande ſeyn. Auch wird es dann unnütz ſeyn müſſen, das reinſte Sauerſtoffgas in größeſter Menge athmen zu laſſen, wiel die zerſtörten oder unbrauchbar gewordenen Gefäße weder etwas in den Körper aufnehmen, noch aus demſelben fortſchaffen können. Durch innerlichen Gebrauch der Säuren den Mangel des Sauerſtoffs ſo viel möglich zu erſetzen, bleibt daher der einzige ſichere Ausweg, Schwindſüchtigen das Leben zu friſten; und dieſes iſt doch ſchon Gewinns genug. Unter zehen finden ſich vielleicht doch noch einige, mit welchen es nicht zu weit gekommen iſt, und die daher vollkommen geheilt werden können. Die Anwendung des bisher geſagten auf andere ſchleichende Fieber, denen Zerſtörung oder Unbrauchbarkeit anderer Organe zum Grunde liegt, iſt ſehr leicht zu machen.

§. 83.

Der vierte Vortheil meiner Entdeckung beſteht darin, daß „epidemiſche „ſogenannte Faul= und Nervenfieber, „Ruhren und dergleichen Feld=Lager= „und Lazarethkrankheiten, die ſo oft „Tauſende dahinraffen, künſtig mit großer „Leichtigkeit und Sicherheit, und zu= „gleich auf eine äußerſt wohlfeile und „einfache Weiſe werden behandelt werden „können.“ Es iſt aus langer und vielfältiger Erfahrung bereits bekannt, welchen vorzüglichen Nutzen die Schwefelſäure mitunter in den bisher gewöhnlichen ſehr geringen Gaben in den obgedachten Feld=Lager= und Lazarethkrankheiten gewährt habe. Indeſſen war dieſe Erfahrung doch mehr empiriſch, als daß ſie auf rationelle Gründe, wie die meinigen von der Anwendung der Kochſalzſäure und ähnlicher Säuren ſind, geſtüzt geweſen wäre. Man gebrauchte jene nur ſo nebenher, und glaubte ſich blos von der Anwendung der ſogenannten ſtärkend=reitzenden und ſtärkend antiſeptiſchen Mittel Hülfe und Rettung verſprechen zu dürfen, ſchrieb daher dieſen lezteren den beobachteten glücklichen Erfolg größtentheils zu, und verſäumte darüber, die Würkſamkeit der zu-

gleich gebrauchten Säure in gehörigen Anſchlag zu bringen. Hätte man einzig und allein dieſe leztere in größerer Menge gegeben, und ihre Würkung nicht durch Zuſatz von Kohlen- und Waſſerſtoffhaltigen Mitteln beſchränkt, ſo würde man längſt gefunden haben, daß das Hauptprincip der Säuren es ſey, dem die Geneſung zugeſchrieben werden müſſe, man würde Tauſende erhalten haben, die aus Unkenntniß des eigentlichen Geſichtspunktes verloren gegangen ſind. Unbekannt mit den nothwendigen und heilſamen Würkungen der Säuren, ſchränkte man ihren Gebrauch dann ein, wenn Meteorismus oder Durchfall ſich darauf einſtellten; und doch ſind dieſe Zufälle das nothwendigſte und ſicherſte Zeichen des heilſamen Erfolgs, indem die vorhandenen überreitzenden Stoffe dadurch verändert, unwürkſam gemacht, und weggeſchafft werden. Hätte man gewußt, daß ſehr große Gaben von Säuren dieſen heilſamen Zweck befördern, und eben dadurch die nothwendig damit verknüpften unangenehmen Folgen beſchränken, ſo würde man nicht zu Mitteln gegriffen haben, die entweder jene ſchädlichen Stoffe vermehren, oder wenigſtens ſolche im Körper zurückhalten. Nun, da man das Weſen des Fiebers, folglich auch aller Feld- Lager- und

Lazarethkrankheiten genauer kennt (§. 37.), und die Säuren aus rationellen Gründen in sehr großer Quantität geben zu können weiß, wird man alle dieſe Krankheiten (die Ruhr, als ein mit Fieber verbundenes Uebel, nicht ausgeſchloſſen) blos mit Säuren, höchſtens noch aus dem §. 71. angeführten Grunde gleich Anfangs mit Beihülfe eines Brechmittels oder abführenden Mittels, einfacher, leichter, ſchneller, und ſicherer behandeln können, als es bisher der Fall war. Daß die Heilung durch Verbindung mit dem flüchtigen ſauerſtoffreichen Weingeiſt oder Branntwein noch beſchleunigt werden könne, iſt nach §. 70. leicht einzuſehen. Die verhältnißmäßig große Wohlfeilheit dieſes Verfahrens wird übrigens keinem Zweifel unterworfen ſeyn. Hiermit ſteht denn nun auch

§. 84.

Der fünfte Vortheil in genaueſter Verbindung, daß nemlich „durch die Bekanntmachung meines Verfahrens und „meiner Grundſätze die Feldärzte werden in „den Stand geſezt werden, ſogar die Entſtehung und Verbreitung ſolcher „Krankheiten verhüten zu können, in ſo ferne „ſolche von Menſchen abhängt.“ Man wird künftig den Soldaten, beſonders bei

Strapatzen, übler Witterung und andern ungünſtigen Umſtänden eine Art Halleriſchen Sauers als tägliche Ration zutheilen, und ihn auf dieſe Art gegen die üblen Folgen jener ungünſtigen Umſtände, die ſich durch Faul- und Nervenfieber, Ruhren, und dergleichen Feld- Lager- und Lazarethkrankheiten gewöhnlich zu äußern pflegen, kräftigſt ſchützen können.

§. 85.

Den ſechsten Vortheil meiner Entdeckung wird man in der Hinſicht erkennen, daß „man der Tödlichkeit der verheerendſten Kinderkrankheiten epidemiſcher Art, als der Pocken, der „Maſern, des Scharlachfiebers, des „Keichhuſtens u. ſ. w. durch mein Verfahren ungleich ſicherer und leichter abzuhelfen im Stande ſeyn wird, als es bisher der Fall war," und daß man überhaupt

§. 86.

Siebentens „die bis jetzt ſo unverhältnißmäßig große Sterblichkeit der „Kinder durch die Ausbreitung meine „Grundſätze wird mindern, und dem Staat „jährlich einen anſehnlichen Theil dieſer für

„ihn verlornen Bürger erhalten können.“ Ich glaube dieſe beiden Vortheile mit allem Rechte zu den allerwichtigſten zählen zu dürfen. Die berührte große und allgemeine Sterblichkeit unter den Kindern rührte zuverläſſig mit davon her, daß man aus der falſchen Vorausſetzung von Säure im Magen. Kalien oder ſogenannte Abſorbentia gab, und dadurch Oel ins Feuer ſchüttete. Unter hundert Fällen iſt, (wie ich durch ſo viele Verſuche, zum Theil an mir ſelbſt gefunden habe,) kaum einer, wo bei den dem Anſchein nach ſicherſten Zeichen von Säure dergleichen würklich vorhanden iſt. Es iſt immer ranzigte Schärfe und dergleichen Gas, oder es geht im Magen eine Art von Verbindung zu Kohlenſäure vor, wobei der Wärmeſtoff entbunden, und wodurch das Gefühl von Brennen bewürkt wird. Kalien werden daher nur inſofern hülfreich, als ſie die Kohlenſäure einſchlucken. Das Uebel wird aber hierdurch nicht gründlich gehoben. Seitdem ich von den Kalien abgegangen bin, habe ich nur drei Kinder verloren; aber die Mütter waren auch zu zärtlich, um ihre Lieblinge mit der den Kindern Anfangs ſo widerlichen Arznei zu quälen. Ich gebrauche nun die Mineralſäuren außer den

obengenannten (§ 85.) epidemiſchen Kinderkrankheiten, wo ſie in groẞer Quantität gebraucht unvergleichlich ind, auch in allen Zahnzufällen, bei Errechen, vermeintlicher Säure, Konvulſionen gewiſſer Art, Durchfälen, Verſtopfung, Blähungen, Schreen, Keichhuſten u. ſ. w. und immer mit dembeſten Erfolg. Natürlich muß aber die Irznei wohlſchmeckend gemacht werden, ind man kann damit noch andere zweckmäige Mittel verbinden, die ebenfalls vilen Sauerſtoff enthalten. Gewöhlich verordne ich in dieſen Fällen einige nzen Saft, eben ſo viel Waſſer, eine halbe Drachme bis zwei Drachmen von dr gewöhnlichen verdünnten Schwefelſäure Spiritus Vitrioli.), oder nach Umſtänden on der Kochſalzſäure, oder auch wohl von der Schwefelſäure, und eine halbe Drachme odr höchſtens eine Drachme Liqu. anod. or Spirit. Vini rectificat., und laſſe don alle Stunden, oder zwei Stunden, nöthen falls auch noch häufiger, einen bis zwe Eßlöffel voll geben. Sind Schmerzen voanden, ſo kommt noch etwas Laudan. Liqui Sydenh. oder Tinctura thebaica dazu. Daßſt Klyſtiere, und zuweilen ſogar Brechmitl oder Abführungsmittel gegeben werden üſſen, um

das Gleichgewicht früher wieder herzuſtellen, um die ſchädlichen Stoffe, woraus ſich noch die Fieberreitz entwickeln würde, wegzuſchaffen braucht wohl nicht erinnert zu werden, zumal da man bei Kindern wegen des üblen Geſchmacks der Säuren ſo viele Schwierigkeiten findet, ihnen dieſe Stoffe in der Menge beizubringen, um dadurch die ſchädlichen Stoffe feſter und gasförmiger Art eher unwirkſam zu machen. Selbſt für Säuglinge und Neugeborne weiß ich keine beſſeren Mittel, und man darf ſich durchaus nicht vor dem Gerinnen der Milch im Magen ſcheuen. Daß nach Verſchiedenheit des Alters und der Zufälle mehr oder weniger Säure der Arznei zugeſezt, und davon alle Viertel-halbe, oder ganze Stunden gegeben werden müſſe, iſt ſehr einleuchtend. Es werden Fälle vorkommen, wo Kinder gleichſam ſchon in Todesröcheln liegen und kalt werden, ausſetzenden Athem bekommen u. dgl. Hier ſchaffen die Säuren, beſonders die Kochſalzſäure, mit noch einer flüchtigen Sauerſtoffhaltigen Subſtanz, als Naptha Aceti oder Vitrioli, Spiritus Nitri dulcis, Spiritus Vini, ſelbſt Opium, oft noch die beſte Hülfe, und man darf ſich ja nicht abſchrecken laſſen, die Arznei gehörig fortzugebrauchen. — Ich glaube hiemit genug

geſagt zu haben, um auf einen ſo wichtigen Punkt, als dieſer iſt, aufmerkſam zu machen.

§. 87.

Als den achten Vortheil gab ich den Umſtand an, daß „ſogar die Behandlung nicht „fieberhafter Krankheiten in mancher Hin„ſicht eine wichtige glückliche Reform „erleiden wird.“ Dieſer Punkt iſt von der königlichen Kommiſſion auf eine ganz ſonderbare Art mißverſtanden worden. Sie hat denſelben mit dem dritten Vortheil (§. 82.) in eine Beziehung gebracht, die gar nicht exiſtirte, und Folgerungen daraus abgeleitet, die für mich allerdings ſehr nachtheilig ſeyn würden, wenn jene Beziehung gegründet wäre. Offenbar war aber bei Angabe des achten Vortheils von keiner Anwendung der Säuren die Rede, im Gegentheil wollte ich gerade die Anwendung der den Säuren entgegengeſetzten Mittel daraus ableiten. Ich theile alle Krankheiten nur in zwei Klaſſen, in allgemeine und in örtliche ab. Allgemeine Krankheiten ſind blos die Fieber; örtliche aber die übrigen Krankheiten, die nicht Fieber ſind. Letztere

können aber zur erſtern Klaſſe übergehen; und wenn dieß geſchieht, ſo ſind ſie natürlich ebenfalls Fieber. Inſoferne ſie nun dieß ſind, inſoferne iſt allerdings die Anwendung der Säuren in denſelben gegründet; da ſie aber noch immer den Karakter der Oertlichkeit behaupten, und behaupten müſſen, ſo müſſen auch die den Säuren entgegengeſezten, d. h. alle übrigen Arzneymittel, die im Gegenſatz der Säuren nur eine Klaſſe ausmachen, in denſelben zugleich anwendbar ſeyn. Ich will jedoch damit keineswegs ſagen, daß in örtlichen Krankheiten keine Säuren gebraucht werden könnten; in manchen Zufällen dieſer Art ſind ſie wahrhaft unentbehrlich. Doch davon darf hier nicht geſprochen werden. Daß übrigens dieſe Anſicht, die von der königlichen Kommiſſion ſo ſehr verſchieden iſt, und keineswegs auf die Suppoſition eines Univerſalmittels leitet, an Folgerungen ſehr reich ſeyn müſſe, ergibt ſich wohl aus der Natur der Sache ſelbſt, aus dem Ueberblick des Organismus überhaupt, der im Grunde aus ſo wenigen einfachen Stoffen beſteht, die nur verſchiedentlich chemiſch modificirt und mit einander verbunden ſind, aber eben des-

wegen dem betrachtenden Auge ſo zahlloſe Verſchiedenheiten darbieten. Da nun Krankheit eine blos verſchiedene Modifikation des lebenden Zuſtandes iſt, ſo muß auch das Beſtreben des Arztes einzig und allein dahin gerichtet ſeyn, die Art und den Grund dieſer verſchiedenen Modifikationen auszuforſchen, und nach Maasgabe ſeines Fundes zu verfahren. Dieſes Geſchäfte, das immer äußerſt ſchwierig bleiben wird, gehört aber nicht hieher, weil ich blos von der Klaſſe der allgemeinen Krankheiten, den Fiebern, zu handeln habe, und daher nur beiläufig von der Behandlung nicht fieberhafter Krankheiten die Rede ſeyn kann.

§. 88.

Ueber den neunten Vortheil, daß „ſich alle dieſe Vortheile mit äußerſt geringem Koſtenaufwand binnen weit kürzerer „Zeit erreichen laſſen, und man dabei nicht „nöthig hat, ſo große Summen für ausländiſche theure Arzneimittel außer Land „zu ſchicken, wie es bisher geſchehen iſt,“ wird kein Zweifel obwalten, wenn man ſich allmählich gewöhnt, Wechſelfieber und bösartige Fieber ohne China, Nervenfieber ohne virginiſche Schlangenwurzel, Bruſtfie-

der ohne Senega ꝛc. zu behandeln. Ein-fach zu ſeyn, darnach ſtrebe jeder Arzt; innere Zufriedenheit und reichlicher Segen werden ihn, wenn er dieſen Grundſatz unwandelbar befolgt, auf allen ſeinen Tritten und Schritten begleiten.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Reich, Gottfried Christian,

Gottfried Christian Reich ... vom Fieber und dessen Behandlung überhaupt

Prag 1801

Path. 1032 x
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10479648-1